

Revue internationale
d'architecture contemporaine

International Magazine
of Contemporary Architecture

Zodiac2

Rivista internazionale
d'architettura contemporanea

Internationale Zeitschrift
für moderne Architektur

Zodiac Revue publiée sous les auspices de l'Association pour la Diffusion Artistique et Culturelle, Palais des Beaux-Arts, Bruxelles, et de la société Ing. C. Olivetti & C., de Ivrea, Italie / A Review issued under the auspices of the Association pour la Diffusion Artistique et Culturelle, Palais des Beaux-Arts, Brussels, and the Ing. C. Olivetti & C., Ivrea, Italy.

Comité Général / General Committee: Adriano Olivetti, président / president. Giulio Carlo Argan, Pierre Janlet, Riccardo Musatti, Enzo Paci, Geno Pampaloni. Secrétaire / secretary: Pier Carlo Santini.

Comité International de Rédaction / International Editorial Committee: Robert L. Delevoy (Belgique), John Entenza (U.S.A.), Gerd Hatje (Deutschland), François Mathey (France), E. Maxwell Fry (Great Britain), Pier Carlo Santini (Italia), W. H. J. B. Sandberg (Pays-Bas), Georg Schmidt (Suisse).

Directeur d'édition / Executive Editor: Bruno Alfieri.

Art Director: Roberto Sambonet.

Rédacteurs / Associate Editors: Angelo Tito Anselmi (livres et revues / books & magazines review), Salvador Candia (Brasil), Max Cetto (Mexico), Graziano Gasparini (Venezuela), Noboru Kawazoe (Japan), Giulia Veronesi (coordination / co-ordination).

Distributeurs / Distributors: *Belgique:* Editions de la Connaissance, 19 rue de la Madeleine, Bruxelles. *Deutschland:* Gerd Hatje Verlag, 40 Heidehofstrasse, Stuttgart. *France:* La Diffusion Française, 96 Boulevard de Montparnasse, Paris. *Great Britain:* A. Zwemmer Ltd., 76-80 Charing Cross Road, London WC2. *Italia (pour les libraires / for bookshops only):* EDA, via Andegari 6, Milano. *Pays-Bas:* Meulenhoff & Co. N.V. Beuilingstraat, 8, Amsterdam. *Suisse:* Office du Livre, 6 rue du Temple, Fribourg. *U.S.A.:* George Wittenborn Inc., 1018 Madison Avenue, New York 21, N.Y.

Publicité / Advertising Editors: *Italia:* Valentino Remorini, Zodiac, Corso Vittorio Emanuele 75 F, telef. 52.84.32, Torino; Via Manzoni 12, telef. 790.957, Milano. *France:* SODexSU, 3 rue de Castellane, téléph. ANJ 99-86, Paris 8^e. *Great Britain:* A. Zwemmer Ltd., 26 Litchfield Street, ph. TEM 1749, London WC2. *Suisse:* Alfred Schwarz, 148 Wehntalerstrasse, Zürich 6/57. *Pour les autres Pays, s'adresser: Zodiac, via Manzoni 12, Milano. For other Countries, write to Zodiac, via Manzoni 12, Milano.*



sur la couverture / on the cover: Le Corbusier

	Editorial	4	*
Critica semantica; e continuità storica dell'architettura europea		7	Sergio Bettini
On la dénomme la prudence et la justice		26	Le Corbusier
Esquisse d'une causerie sur l'architecture		58	J. J. Duval
Human Setting in An Industrial Civilization		68	Richard J. Neutra
Umanesimo di Gardella		91	Giuseppe Mazzariol
Grundfragen des Schulbaues		111	Wilhelm Berger
An University College: Ibadan		127	E. Maxwell Fry
Introduction à l'EXPO		137	*
Immeuble pour bureaux près de Milan		153	P. C. Santini
Architectes de l'après-guerre / Post-war Architects		159	*
L'architecte Henry van de Velde		183	Hans Curjel
Propositions d'architecture en Amérique Centrale		188	Giulia Veronesi
English translations		191	
Traductions françaises		212	

Ce deuxième numéro de *Zodiac* débute par une importante étude de Sergio Bettini. Professeur à l'Université de Padoue, Bettini est un chercheur passionné et un théoricien de tous les domaines des arts visuels. On lui doit également, au cours de ces derniers mois, toute une activité chaleureuse en faveur de la Biennale de Venise, et aussi, voici quelque temps, une mémorable apologie de la maison projetée par Wright sur le Grand Canal, à Venise. Le problème qu'il traite aujourd'hui pour « *Zodiac* » est d'une incontestable actualité : dans la clameur des controverses, alors que l'on parle avec insistance du tarissement des deux sources principales de l'architecture contemporaine et de toutes nouvelles exigences culturelles, une mise au point de notre langage paraît plus que nécessaire : indispensable. Y a-t-il possibilité d'une discussion constructive sans un langage clair et précis ? Evidemment, non. Partant de ces considérations, Sergio Bettini arrive à une analyse, aujourd'hui fort opportune, des moyens de l'expression plastique, aboutissant à des conclusions qui ne peuvent que susciter un vif intérêt chez nos lecteurs. La couverture présente le visage sympathique de Le Corbusier dont la revue offre un texte qui peut être considéré comme un manifeste de son architecture. Un intérêt particulier s'attache à la « leçon d'architecture » adressée par un industriel français des Vosges, J.J. Duval, aux élèves du lycée de Saint-Dié. Comme toute l'activité de Le Corbusier s'est tournée vers la vulgarisation la plus large des objectifs de l'architecture, cette leçon, née de son enseignement, montre à quel point certaines conceptions fondamentales concernant l'essence et les caractères principaux de l'architecture appartiennent désormais au fonds de connaissances communes à de nombreux milieux. L'étude de Richard J. Neutra, appuyée d'un important ensemble de photographies, parvient enfin, après les données posées par Bettini, après les déclarations de Le Corbusier en faveur d'une architecture heureuse, au domaine de la société organisée et engagée. Les modes de l'expression plastique doivent être clairs, de même que les exigences essentielles de l'homme lorsqu'il s'agit des réalisations les plus belles : mais à un certain point, la société tout entière, avec la multiplicité de ses intérêts, intervient pour réclamer à notre architecture des structures et des agencements adaptés à la communauté nouvelle.

C'est d'une parfaite harmonie entre une profonde conscience sociale, une culture lucide, tout européenne, et une grande maîtrise du langage architectural que naît l'œuvre d'Ignazio Gardella. Cet architecte italien doit sans nul doute être rangé au nombre des « jeunes maîtres » les plus intéressants de l'architecture contemporaine, et *Zodiac* se félicite d'avoir pu lui consacrer une étude monographique due à Giuseppe Mazzariol qui résume rapidement son œuvre entière jusqu'à cet « Ospedaletto » d'Alexandrie qui est certainement une des plus heureuses réalisations de notre époque.

Wilhelm Berger et Maxwell Fry s'attachent aux problèmes d'une architecture scolaire ; le premier au sujet de certaines intéressantes réalisations allemandes, le second pour décrire tout un ensemble, l'University College d'Ibadan (Nigéria). Ce dernier présente un double intérêt du fait de l'importance des problèmes techniques en jeu et aussi, et surtout, du fait qu'il illustre l'évolution sociale en cours en Afrique noire, depuis la naissance de l'état de Ghana.

Et voici un témoignage relatif à un autre aspect de notre temps, un panorama photographique de l'architecture « éphémère » : la Exposition Universelle de Bruxelles, événement qui dépasse les avatars des arts visuels pour atteindre ceux — plus attachants encore — du goût de notre société.

La revue présente une rubrique nouvelle que nous avons l'intention d'agrandir dans les numéros prochains : il s'agit d'une présentation synthétique d'architectes du monde entier révélés par l'après-guerre. Bien que trois pages à peine soient consacrées à chacun de ces jeunes, ce bref panorama permettra au lecteur de prendre conscience des fermentations qui font lever l'architecture nouvelle.

This second number of *Zodiac* opens with an important article by Sergio Bettini on semantic criticism and the historical continuity of European architecture. Bettini, who is a professor at the University of Padua, Italy, is an enthusiastic researcher and « trouble-shooter » on all levels of the visual arts. To him we owe much impassioned activity in favour of the Venice Biennial and, a few years ago, a memorable defence of the house planned by Frank Lloyd Wright for the Gran Canal in Venice. The problem discussed in his article is undoubtedly immediate: in the midst of the noisy controversy raging about architecture, where one hears more and more frequently of the twilight of the two principal strains of contemporary architecture and of the new requirements of our culture, a check on our critical language appears to be not only necessary but indispensable. Is it possible to carry on a constructive discussion without precise and clear critical language? Obviously not. From these considerations Sergio Bettini draws a long overdue analysis of the means of figurative expression and arrives at conclusions which many of our readers are sure to find interesting. On the cover you will have noticed the likeable face of Le Corbusier; *Zodiac* is printing an article by this architect which might be considered a kind of manifesto of architecture. You will find interesting the « Lesson in Architecture » printed here, which a French industrialist of the Vosges, J.J. Duval gave to students of the Lycée Saint-Dié. Just as all of Le Corbusier's activity has been directed towards the popularisation of the purposes of architecture, so this « Lesson », which is the fruit of Le Corbusier's sowing, shows how a few of the basic concepts on the essence and characteristics of architecture are now becoming part of current thinking in many circles.

Richard J. Neutra's article, which is illustrated by a series of photographs, comes, after the premisses of Bettini and the statements by Le Corbusier in favour of a happy architecture, to the field of an organised and committed society. The means of figurative expression must be clear, so too, in the most beautiful works, the essential needs of man; but sooner or later the whole of society intervenes, with all its manifold interests, and demands of our architecture structures and articulations adapted to the new communities. Ignazio Gardella's architecture springs from the perfect harmony of a deep social conscience, a sound culture with European roots, and great mastery of stylistic means. This Italian architect may without hesitation be included among the most interesting of the « young masters » of contemporary architecture, and *Zodiac* is pleased to have been able to dedicate to him a monograph by Giuseppe Mazzariol, which rapidly surveys all his work until the « Ospedaletto di Alessandria », unquestionably one of the most beautiful achievements of our time.

The problems of school architecture are dealt with by Wilhelm Berger and Maxwell Fry, the former illustrating a few interesting constructions in Germany, the latter describing a complex of buildings, the University College of Ibadan, Nigeria, which appears to be interesting not only because of the difficult problem of acclimatisation, but also because it gives evidence of a social evolution in progress in negro Africa after the birth of the state of Ghana.

And for a documentation of another aspect of our times, we have a photographic panorama of « ephemeral » architecture: the Brussels World's Fair, an event which transcends the importance of the visual arts to approach the more exciting aspects of the taste of our society.

Our magazine is presenting a new feature, which we hope to enrich and expand in the next few issues: a synthesis of post-war architecture throughout the world. And even if each young architect is given hardly three pages, the reader will be in a position to realize, as a result of this panorama, the extent of the ferment among the young generations of architects.

Questo secondo numero di Zodiac si apre con un importante saggio di Sergio Bettini professore all'Università di Padova e appassionato ricercatore e « sistematore » di tutti gli strati delle arti visive. A lui si deve anche un'appassionata recente attività a favore della Biennale di Venezia, e, qualche anno fa, un'apologia memorabile della casa progettata da Wright sul Canal Grande a Venezia. Il problema di cui scrive ora per Zodiac è di indubbia attualità: nel clamore delle polemiche, e mentre si parla con insistenza di tramonto dei due filoni principali dell'architettura contemporanea e di nuove esigenze di cultura, una verifica del nostro linguaggio appare più che necessaria, indispensabile. E' possibile una discussione costruttiva senza un linguaggio chiaro e preciso? Evidentemente no. Da queste considerazioni Sergio Bettini giunge ad un'analisi molto opportuna, oggi, dei mezzi di espressione figurata, con conclusioni che certamente interesseranno molto i nostri lettori. Sulla copertina è il viso simpatico di Le Corbusier, di cui la rivista presenta uno scritto che può essere considerato un manifesto dell'architettura lecorbusierana. Sarà interessante la lettura della « lezione d'architettura » che un industriale francese dei Vosgi, J. J. Duval, ha tenuto agli allievi del liceo di Saint-Dié. Come tutta l'attività di Le Corbusier è stata volta alla volgarizzazione assoluta degli scopi dell'architettura, così questa lezione, che è frutto della semina di Le Corbusier, indica come alcuni concetti basilari sull'essenza e sulle caratteristiche dell'architettura stiano entrando tra le cognizioni correnti di molti ambienti. Lo scritto di Richard J. Neutra, illustrato didatticamente da una serie di fotografie, giunge, dopo le premesse di Bettini e le dichiarazioni di Le Corbusier per un'architettura felice, al campo di una società organizzata, quella americana. Devono essere chiari i mezzi di espressione figurata, e le esigenze essenziali dell'uomo: ma, a un certo punto, la società tutta interviene, con i suoi molteplici precisi interessi, a domandare alla nostra architettura strutture e articolazioni adatte alle nuove comunità.

E' dall'accordo completo tra una profonda coscienza sociale, una chiara cultura di radici europee, e una grande padronanza di mezzi linguistici che nasce l'architettura di Ignazio Gardella. Questo architetto italiano va senz'altro annoverato tra i più interessanti « giovani maestri » dell'architettura contemporanea, e Zodiac è lieta di avergli potuto dedicare un saggio monografico, a cura di Giuseppe Mazzariol, che ne riassume rapidamente tutta l'opera, sino a quell'« Ospedaletto di Alessandria » che è indubbiamente una delle più felici realizzazioni del nostro tempo.

Sui problemi di un'architettura per la scuola parlano Wilhelm Berger e Maxwell Fry, il primo ad illustrazione di alcune interessanti realizzazioni in Germania, il secondo per descrivere un complesso edilizio, l'University College di Ibadan, Nigeria, che appare interessante non solo per i grossi problemi di ambientazione, ma anche e soprattutto perché documenta una evoluzione sociale in atto nell'Africa nera, dopo la nascita di Ghana.

Per una prima documentazione di un altro aspetto della nostra epoca, ecco un panorama fotografico dell'architettura « effimera »: l'Esposizione Universale di Bruxelles, un avvenimento che trascende le vicende delle arti visive, per raggiungere quelle più eccitanti del gusto della nostra società.

La rivista presenta infine una nuova rubrica, che intendiamo arricchire e potenziare nei prossimi numeri: la sintetica presentazione di architetti del dopoguerra, di tutto il mondo. Il lettore avrà modo di rendersi conto con questa rapida panoramica, dei fermenti che agitano le nuove leve dell'architettura.

Das zweite Heft von Zodiac beginnt mit einem wichtigen Aufsatz Bettinis. Bettini, Professor an der Universität von Padua (Italien) ist ein leidenschaftlicher Forscher und Ordnungssucher in allen Bereichen der sichtbaren Künste. In letzter Zeit setzte er sich besonders fuer die Biennale von Venedig ein, und vor einigen Jahren schrieb er eine unvergessliche Verteidigung des von Wright am Canale Grande in Venedig geplanten Hauses. In Zodiac greift er ein ausserordentlich aktuelles Problem auf: im Laerm der Polemiken und wachsend man beharrlich vom Untergang der beiden Hauptstroemungen der heutigen Architektur und neuen kulturellen Beduerfnissen spricht, scheint eine Klaerung unserer Sprache mehr als notwendig, ja unerlaesslich. Zweifellos ist eine konstruktive Kritik ohne eine klare und eindeutige Sprache nicht moeglich. Von diesen Ueberlegungen ausgehend gelangt Bettini zu einer wirksamen Analyse der Mittel bildlichen Ausdrucks und zieht daraus Schluesse, die unsere Leser in besonderem Mass interessieren duerften. Der Umschlag zeigt das sympathische Gesicht Le Corbusiers, der mit einem Aufsatz vertreten ist, den man ein Manifest zu seiner Architektur nennen darf. Wir weisen auf die « Vorlesung ueber Architektur » hin, die ein franzoesischer Industrieller aus den Vogesen; J.J. Duval, vor den Schuelern des Lyzeums von Saint Dié hielt. Da die gesamte Taetigkeit Le Corbusiers die Ziele der Architektur ausgesprochen popularisiert hat, zeigt diese Vorlesung, die auf Le Corbusiers Gedanken beruht, wie sehr einige seiner grundlegenden Begriffe ueber den Sinn der Architektur heute das Wissen weiter Kreise beeinflusst.

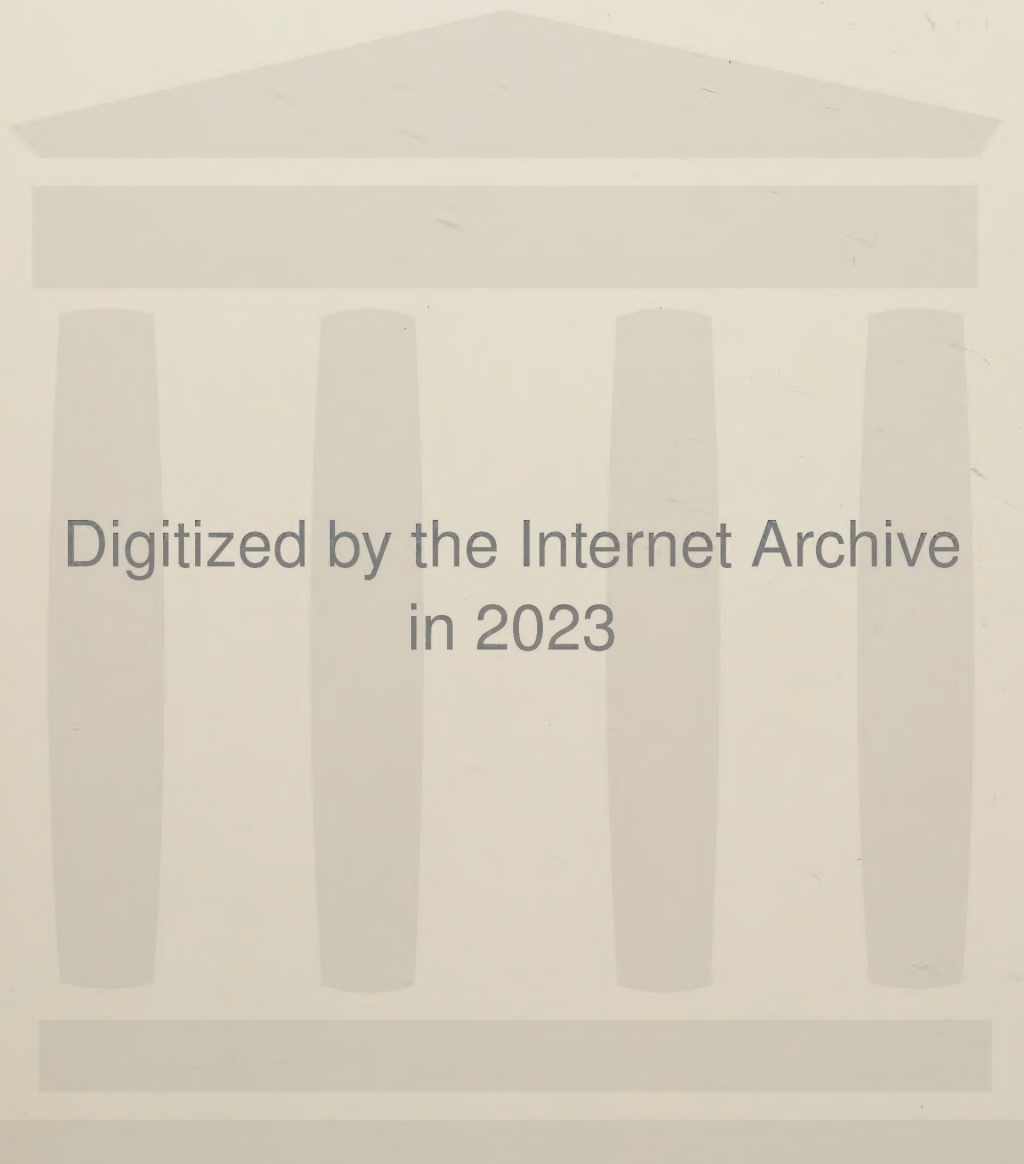
Der Text Richard J. Neutras, didaktisch mit einer Reihe von Fotografien illustriert, fuehrt nach dem Vorwort Bettinis und den Erklaerungen von Le Corbusier ueber eine harmonische Architektur in den Bereich der organisierten « engagierten » Gesellschaft. Die Mittel des bildlichen Ausdrucks muessen klar sein, in den schoensten Verbindungen muessen die wichtigsten Beduerfnisse des Menschen enthalten sein, aber an einem gewissen Punkt beginnt die Gesellschaft mit ihren vielfaeltigen Interessen von unserer Architektur Strukturen und Gliederungen zu fordern, die einer neuen Gesellschaft angepasst sind.

Aus der Uebereinstimmung von sozialer Verantwortung, eindeutig europaeisch bestimmter Kultur und der Beherrschung der sprachlichen Mittel entsteht die Architektur Ignazio Gardellas'. Dieser italienische Architekt darf zu den interessantesten « jungen Meistern » der Gegenwartsarchitektur gerechnet werden; deshalb freut sich « Zodiac »; ihn durch Giuseppe Mazzariol in einem monografisch bestimmten Artikel vorstellen zu koennen: der Autor fasst kurz sein Werk zusammen bis zu jenem « Miniatur-Krankenhaus » in Alessandria, das sicherlich eine der gelungensten modernen architetonischen Loesungen ist.

Ueber die Problematik des Schulbaus berichten Wilhelm Berger und Maxwell Fry; Berger am Beispiel einiger guter Loesungen in Deutschland, Fry durch die Beschreibung eines Gebaudekomplexes, das University College von Ibadan in Nigeria, das nicht nur durch die aus der Umgebung erwachsenen Schwierigkeiten interessant ist, sondern vor allem deshalb, weil es eine soziale Entwicklung im schwarzen Afrika dokumentiert, nach der Geburt des Staates Ghana.

Einen andern Aspekt dokumentiert das fotografische Panorama einer « ephemeren » Architektur: der Weltausstellung von Bruessel; ein Ereignis, das ueber die Belange der bildenden Kunst hinaus die aufregende Frage nach dem Geschmack unserer Gesellschaft beruehrt.

Die Zeitschrift bringt ausserdem eine neue Spalte, die in den folgenden Nummern erweitert werden soll: eine kurze zusammenfassende Vorstellung von Architekten aus aller Welt, die nach dem Krieg hervortraten. Wenn auch der Einzelne nur auf knapp drei Seiten erscheint; so hat der Leser doch Gelegenheit, die Antriebskraefte festzustellen; welche die junge Generation in der Architektur bewegen.



Digitized by the Internet Archive
in 2023

https://archive.org/details/zodiac_1958_2

Sergio Bettini

Critica semantica; e continuità storica dell'architettura europea

A chi faccia esercizio di critica dell'arte e dell'architettura, accade prima o poi di ravvisare l'opportunità d'un attento controllo semantico sulla lingua che adopra: vale a dire, sullo strumento, di cui si serve per esercitare la propria critica.

Il controllo, s'intende, va oltre quel che si dice, genericamente, proprietà linguistica — l'impegno che chi scrive pone nell'usare termini il meno possibile equivoci, il più possibile pertinenti ed esatti —. Quel che piuttosto

viene ora in causa, è per l'appunto il significato di cotesta esattezza o pertinenza. Sicchè mi correrebbe l'obbligo di cominciare già di qui il controllo: ed avvertire che, con pertinenza, esattezza o sim., non intendo significare la coincidenza delle mie parole con un *dato*; ma la funzionalità, od operatività del mio discorso in quanto strumento di critica.

È chiaro, che in tal modo io ho accreditato al mio discorso una particolare struttura semantica: della quale dunque, per ovvia che appaia — anzi, per il suo stesso apparire, oggi ovvia — quel che si può dire, è che non è struttura di tipo « classico ». Sebbene anche il discorso classico compia una funzione e sia indirizzato ad un fine, in esso il termine, per es., esattezza, significa coincidenza, cioè a dire sovrapposizione di una situazione ad altra. E dunque presuppone a sua base la dimensione di uno « spazio in sè »: oggettivamente chiuso e fermo, e non variabile se non dentro i suoi limiti. Mentre, se quel che diviene determinante è la funzione, esattezza o pertinenza significano in primo luogo il progettarsi verso un esito: e dunque includono, alla radice della loro struttura, il tempo. Rispetto al discorso classico, il nostro attuale denota un passaggio ad altra « dimensione » semantica, alla cui base non è più lo « spazio », ma lo « spazio-tempo ». Anzi dovrei aggiungere, che in esso non appare modificato soltanto il significato classico (geometrico) di spazio, per l'inclusione del tempo come quarta dimensione di questo (come avviene, per intenderci, nella teoria della relatività ristretta di Einstein); ma che lo stesso tempo non vi ha significato di durata, ma di scorrimento — per usare la terminologia di Whitrow —: vale a dire, non è, come per es. nella fisica galileiana — ed anche einsteiniana — distinto dal tempo « soggettivo » dell'esperienza in atto: non è misura (reversibile) tra due o più punti: ha significato, appunto, di scorrimento da un prima ad un dopo, ed è perciò *irreversibile*.

Questa piuttosto elementare riflessione può indicare, frattanto, che il problema della funzionalità (= direzione verso un fine) del nostro linguaggio critico sull'arte non è gratuito; anzi è concretamente storico e attuale. Non solo perchè lo strumento critico è il mezzo, col quale taluni contenuti della nostra esperienza possono essere verificati dalla coscienza come forme dell'arte; ma, in particolare, perchè la verifica non può avvenire, se la struttura semantica del nostro linguaggio non risponde alla struttura formale delle opere prese in esame.

Il fatto che tale rispondenza genericamente esista — giacchè è un aspetto dell'analogia di strutture, verificabile nelle diverse sfere della cultura in un determinato momento storico — non esclude infatti che vi siano, e non di rado, degli sfasamenti. Non si sfugge all'impressione che anche oggi, appunto, un qualche sfasamento tra le strutture del linguaggio critico e le strutture dei linguaggi dell'arte, in qualche zona della nostra cultura, vi sia; e che ad esso si debba la più volte denunciata *incomprensione* delle forme più originali dell'arte di questo nostro mezzo secolo, da parte non solo di molto « pubblico », ma anche di gente di cultura, e financo di alcuni critici di professione. Sotto le seduzioni di un'abile « letteratura », o al centro dei meandri o degli aloni di una distillata e deludente problematica, non è difficile urtare, nei loro saggi, nello scoglio insormontabile dell'inaderenza. Quando, — per far qualche esempio tra i più vistosi e meno infrequenti — davanti un quadro astrattista, o dentro un'architettura sia razio-

nale che organica, o ad uno spettacolo cinematografico, o in presenza di un industrial design, ci si sforza a descrizioni di *fatti* formali di tipo « classico »; o non si dice nulla e si dichiara che non v'è nulla da dire; o si esclude che si possa parlare *propriamente* di « opere d'arte », etc., in realtà si confessa che quelle opere sono per noi incriticabili: che lo strumento critico di cui si dispone non funziona, o funziona male: insomma è insufficiente alla loro « verifica » critica.

Ed è insufficiente, ritengo, perchè la sua struttura semantica, per articolata che sia, non aderisce alle strutture formali di tali opere; e non vi aderisce soprattutto perchè la sua dimensione è ancora spaziale in senso classico. In altre parole: quel discorso critico dispone di termini, il cui significato è una *rappresentazione di oggetti*; può aderire ad opere, le quali sono e contengono oggetti rappresentati e come tali descrivibili (che, ovviamente, non sono soltanto i « contenuti »); rimane inerte o sfasato dinnanzi a strutture il cui carattere di « oggetto » finito sfugge, perpetuamente inafferrabile per la sua « apertura » temporale (pitture astrattiste, architetture organiche, strutture urbanistico-paesistiche impostate su parkways; etc.).

A riprova, non è senza ragione che molti de' nostri critici d'arte cattedratici, anche eccellenti, rifuggano dal trattare di architettura, o, se ne trattano, ripieghino su descrizioni dei valori « plastici » di pareti, involucri etc. (onde anche un uomo avvertito come il Francastel (1) se ne dichiara alquanto deluso: « on ne peut cependant se défendre de la crainte d'un certain manque d'esthétique dans les travaux du constructeur moderne trop envoûté par l'ingénieur » — dove fa capolino anche il vecchio pregiudizio della reciproca contraddizione tra arte e tecnica: — « c'est ici le vrai terrain où se justifient les craintes et les réserves de ceux qui voient dans l'essor fulgurant des techniques un danger pour le destin des arts »; ma è terreno equivoco, quando — come in realtà il Francastel — s'abbiano a priori assegnate all'arte ed alla tecnica due dimensioni semantiche inaccozzabili. Non ne può risultare che il lamentato contrasto e pericolo: i quali son quelli stessi che noi abbiamo posto nel momento in cui abbiamo attribuito ai due termini un significato divergente, ch'essi non hanno sul piano delle strutture formali storicamente determinate: il solo, che sia di pertinenza del linguaggio critico); — escludano dalle loro « storie dell'arte » l'urbanistica formale (la critica delle città come opere d'arte); se si occupano di pitture, di sculture, di architetture de' nostri giorni, scelgan di preferenza quelle, in cui si può rintracciare in qualche modo qualche « oggetto » descrivibile (e sia pure, tale oggetto, lo *spazio*: però assunto « classicamente » nel suo autòtes); ammettano che le opere astrattiste possano essere giustificate tutt'al più come esempi di arte « minore o decorativa »: confermando con ciò la loro fedeltà ad una estetica, o forse ad una retorica, la quale distingue l'arte « grande e vera » — che è infine soltanto quella rappresentativa di oggetti descrivibili o di sentimenti psicologicamente elencabili — dall'arte « minore o decorativa » — che è quella che non rappresenta nulla: onde anche questo discorso è in realtà tautologico — e così via.

Passando a riflessioni meno elementari, giova rammentare — sebbene sia pure piuttosto ovvio — che la posizione or ora indicata del *problema della funzionalità del linguaggio critico*, e, più in generale, del problema della lingua, di cui la critica è una particolare articolazione, si situa, appunto

per il suo carattere funzionale, nell'ambito della corrente antimetafisica del pensiero del nostro secolo — corrente, che in ultima analisi discende dalla critica del Kant alla metafisica « classica » intesa come costruzione categoriale svincolata dall'esperienza e teoreticamente superiore ai limiti di questa —. Il rivolo serpeggia per tutto l'Ottocento; e porta dapprima alla concezione dell'immanenza dell'essere alla sfera stessa della ricerca dell'essere; indi all'affermazione della concretezza filosofica della problematica, di contro all'astrattezza dell'« antica » sistematica. Poichè lo strumento sistematizzante è il metodo conoscitivo logico, coerentemente avviene che la messa in crisi della sistematica porti, da un lato alla svalutazione di tale strumento a favore di altri mezzi « irrazionali », che si presume possano cogliere la realtà « vera », o prima, o al di fuori, o comunque indipendentemente da esso (per es. « il colpo di sonda dell'intuizione »; ma anche i vari vitalismi, relativismi, esistenzialismi etc.); dall'altro, al recupero di una « logica » non necessariamente legata a categorie metafisiche, nè a significati ontologici; ma intesa come struttura, e dunque come *lingua*. (Non è difficile riconoscere, che a coteste due posizioni corrispondono nell'arte, e in particolare nell'architettura, contemporanee, le due tendenze principali, bene distinguibili, seppure spesso variamente interferenti: l'una « irrazionale », volta a dar forma all'*esprit de finesse* (espressionismo, surrealismo, organicismo, etc.); l'altra, « logica », tendente ad incarnare l'*esprit de géométrie* (razionalismo, neoplasticismo, etc.). Anch'esse tuttavia convergono in un problema fondamentale, che è appunto quello della struttura, e dunque della lingua nella sua absolutezza o purezza (*le livre* di Mallarmé; *le langage dans le langage* della poesia, di Valéry, etc.). Credo che quella « aspirazione alla purezza », che alcuni — specialmente il Sedlmayr (2) — pongono come determinante per le arti contemporanee, ma considerano, curiosamente, « inumana » e funesta, acquisti significato più autentico se interpretata in tali connessioni, cioè nel concreto della situazione storica della nostra cultura).

Su questa via — è ben noto — s'è mossa la logistica del Russell; poi, con la mediazione e l'integrazione del Wittgenstein, il pensiero del Wiener Kreis — col suo lungo e vario seguito americano, che accentuò naturalmente il valore funzionale della lingua; mentre per i Viennesi rimase, se non erro, fondamentale la convinzione, che la lingua non sia strumento di pensiero, ma immediata espressione della struttura del pensiero stesso. —. Per il nostro problema (del linguaggio dell'arte e del linguaggio critico sull'arte) sembrano di più stringente interesse, nell'ambito del Circolo di Vienna, le deduzioni di Moritz Schlick sul problema della conoscenza. Per Schlick, conoscenza è tutto ciò che è comunicabile. Non è comunicabile l'*Erlebnis*; ma comunicabile è la struttura. Wittgenstein, negando la comunicabilità della conoscenza, aveva negato la possibilità dell'assunzione filosofica del problema della lingua. Schlick recupera cotesta possibilità, affermando che il carattere essenziale dell'espressione linguistica è la struttura logica: la quale è appunto il contrassegno della comunicabilità e dunque della conoscenza e dunque della lingua.

Il passo mi sembra importante: se non altro perchè supera la teoria delle « forme simboliche » (e implicitamente il metodo che ne è derivato alla critica d'arte) e perchè dunque, escludendo che la semanticità sia essenziale alla

lingua, non rende insolubile il problema della « conoscibilità » della lingua « pura », « assoluta » (= struttura asemantica) della poesia, e più in generale delle arti. La conseguenza, che possiamo trarne, è chiara. Si suole spesso negare all'arte contemporanea il valore di conoscenza; anzi si trova in questo uno dei caratteri fondamentali che la distinguono dalle arti del passato — specie, s'intende, da quelle « classiche » —. Ma ciò dipende dal fatto che si identifica conoscenza con significato (o, nelle arti figurative, con rappresentazione); ove cotesta identificazione risulti inautentica o non necessaria, l'eccezione mossa all'arte contemporanea cade. Il valore di conoscenza dell'arte non è nella sua semanticità, ma nella sua struttura linguistica: onde la cosiddetta purezza (= asemanticità) delle strutture dei linguaggi artistici attuali, non ne annulla affatto la « verificabilità » come conoscenza.

E, per quanto riguarda il linguaggio critico sull'arte, ciascun di noi s'è accorto e penosamente s'accorge di continuo, non solo dell'insufficienza d'ogni discorso che riguardi i « significati », ma anche dell'impossibilità di comunicare l'*Erlebnis*. Ben pochi critici sono rimasti oggi, che descrivano i « soggetti » delle opere e non discorranò dei loro elementi formali: — se opere di pittura, di colori; se di scultura, di volumi; se d'architettura, di spazi, etc. —; nessuno tuttavia si illude di riuscire in tal modo a surrogare, in chi l'ascolta o legge, l'esperienza viva dell'opera: a comunicare il puntuale ed unico valore qualitativo di quei colori, di quei volumi o di quegli spazi a chi non ne faccia o non ne abbia fatto concreta, personale esperienza. L'arte come *Erlebnis* — e tutto ciò che è *Erlebnis* — è in realtà incomunicabile con mezzi che non siano la stessa opera d'arte. Non par dubbio dunque che quel che è comunicabile sia la lingua: la *struttura linguistica* dell'arte.

Ma in quest'impegno s'incontrano difficoltà, appunto, funzionali (anzi addirittura strumentali). La quasi onninamente accettata identificazione di B. Croce tra i problemi, almeno, dell'arte e i problemi d'una linguistica generale, non ha portato a conseguenze strumentali sufficientemente articolate nella critica delle arti figurative, meno ancora dell'architettura. Si parla di linguaggi artistici; ma non se ne precisa la linguistica, neppure nell'ordine « pratico » di un De Saussure. Talchè la stessa espressione « linguaggio figurativo; o architettonico », ricorrente di continuo, non è strutturalmente (e sia pure schematicamente) articolata: il più delle volte essa, o ha un significato metaforico, o grammaticale — quindi non storico —; oppure rimanda alla teoria delle forme simboliche: la quale, sebbene sostenuta da « storicisti » programmaticamente avversi alle « metafisiche », non può in realtà che rendere *storicamente* insolubile proprio il problema dei linguaggi artistici.

« Se invece di ricercare una teoria metafisica della bellezza — scrive per es. il Cassirer(3) — analizziamo la nostra esperienza immediata dell'opera d'arte, difficilmente falliremo il nostro obbiettivo. L'arte si può definire un linguaggio simbolico ». Ma quando poi, necessariamente, si chiede di che cosa l'arte sia simbolo, egli non può che ricadere nelle deprecate categorie metafisiche della « estetica generale ». « Nell'esperienza comune, colleghiamo i fenomeni secondo le categorie della causalità e della finalità. A seconda che ci occupiamo delle ragioni teoretiche o degli effetti pratici delle cose,

pensiamo ad essi come a cause o come a mezzi. Così perdiamo abitualmente di vista la loro apparenza immediata... L'arte ci dà un'immagine della realtà più ricca, più vivida e colorita, etc. » — Col che siamo ancora, malgrado tutto, in un ordine « classico » di pensiero: in una metafisica dell'essere, che pone una « realtà in sè », di cui l'arte sarebbe un riflesso: una rappresentazione delle cose che sono nella realtà, nella « natura »: soltanto più immediata, più viva, più personalizzata della visione comune. È vero che Cassirer aggiunge, che l'arte è una « visione più profonda della struttura formale della realtà »; ma, a parte la petizione ontologica, cotesta struttura, non risultando dialettizzata, non è nulla di storico: è « pura » astrazione. — Più concreto, penso, sarebbe dire, semmai, che l'arte rappresenta le strutture formali, non della realtà come « natura », ma della storia; ma anche così rimarrebbe insoluto l'equivoco insito nella specularità di quella « rappresentazione ». Non si esce dall'impasse, che rifiutando ogni rimando simbolico; ed affermando che l'arte non è rappresentazione; ma è, essa stessa, la struttura formale della storia. Ciò vale, s'intende, proprio se si assume l'arte come linguaggio: onde possiamo dire che il linguaggio dell'arte è la morfologia della cultura. Al di fuori degli oggetti o delle classi di oggetti (« grandi » o « minori » etc.) in cui noi possiamo volta a volta determinarla; al di fuori delle stesse classificazioni tradizionali delle diverse « arti », possiamo dire che l'arte è la stessa storia (= realtà concreta, dialettica) quando sia da noi verificata come forma (= *presenza* di strutture).

Possiamo saggiare la funzionalità di tali considerazioni per una critica dell'arte contemporanea? Ci vien sott'occhio, per es., la poetica d'un movimento figurativo (non figurale) di oggi: il neoastrattismo (Dubuffet, Burri, Pollock, Morlotti, Corpora, etc.), che si pone tra i più attuali, sebbene derivi alquanto delle sue articolazioni linguistiche dal cubismo, dal Dada-surrealismo, dal concretismo (Arp, etc.), dai quali accoglie ed accentua il « principio », secondo cui l'arte non è, ovviamente, rappresentazione; ma nemmeno interpretazione (Kandinsky), o razionalizzazione (Mondrian, etc.) della realtà o natura: è essa stessa costruzione di natura, o di oggetti (poetica in larga misura teorizzata da estetiche come quella di Étienne Souriau: « les arts sont fabricateurs de choses » che non hanno altro fine che la loro esistenza (4)).

È una poetica, appunto, che giustifica la costruzione di quadri o di statue con cose « ready made » — le ali di farfalle di Dubuffet, gli « stracci » di Burri, etc. (e continua la tradizione risalente ai *papiers collés* dei cubisti e futuristi; all'inserzione di oggetti d'uso di Duchamp, Miro, Dali, Picasso, Schwitters etc., ai *frottages* di Max Ernst etc.). — Teorizzata da Dubuffet (*L'art brut préféré aux arts culturels*, in occasione della Mostra *Arte bruta* alla Galleria René Drouin, 1949) come estrema polemica contro la « cultura », cotesta poetica degli oggetti non sfugge all'equivoco naturalistico, anzi sembra portarlo all'ultima oltranza: giacchè, per superare l'antico « mimetismo » della natura, vuol farsi essa stessa natura: sostituire all'immagine dell'oggetto, l'oggetto reale.

Equivoco tuttavia che, come avviene il più delle volte, è piuttosto nella giustificazione teorica e programmatica d'una siffatta poetica, che nella struttura linguistica delle opere. Questa, come tale, non è diversa da quella delle pitture più « normali ». È infatti ovvio, che le ali di farfalla o i grumi

di sabbia di gesso di fuliggine di Dubuffet; i sacchi gli spaghi i brandelli di tela o di carta bruciata di Burri, o sim., sono oggetti « reali » se verificati da un discorso diciamo empirico; ma in un discorso critico semanticamente corretto e coerente, essi non valgono che come elementi di un lessico figurativo: sono colori, quali quelli offerti da quegli oggetti che son le terre o i tubetti; insomma sono anch'essi materiale linguistico (d'una lingua pittorica).

Cotesta « teoria estetica » dell'*arte bruta* dunque non sfugge all'equivoco che intorbida (o piuttosto ha intorbidato) anche la critica di altri linguaggi artistici tra i più attuali: il linguaggio cinematografico, per es., che veniva accusato di nulla o scarsa permeabilità all'arte, per il fatto che i singoli fotogrammi, ottenuti col mezzo meccanico della camera, rimangono — si diceva — irriducibilmente natura: senza riflettere che, di ragione figurativa, essi non sono che materiale lessicale strutturalmente assorbito nella sintassi del linguaggio filmico. E certa poetica dell'architettura di oggi, specie per quel che riguarda lo spiegamento — talvolta ostentato — delle strutture nude, dei materiali bruti, dei coins de nature inseriti tali e quali nella forma architettonica: parallelo evidente dell'inserzione di oggetti ready made o di materie « così come sono » nella forma pittorica delle arti *brute* (a parte, s'intende, l'eventuale contenuto di sordidezza e di degradazione, che queste possono avere).

Non toglie, che cotesta pratica sia indice anch'essa della volontà delle arti attuali di superare lo spazio astratto (apriori) della rappresentazione « classica »: di « temporalizzarsi ». Costruire l'opera architettonica con brani di natura « reale » e con materiali « reali »; il film con immagini meccanicamente ottenute (perciò « naturali », « obbiettive ») della realtà; l'opera di scultura con giocattoli usati, manubri di bicicletta etc.; l'opera pittorica con scatole di sigari, biglietti del tram, giornali, stracci, etc., manifesta l'intenzione di sottrarre lo spazio-tempo dell'opera d'arte all'astrattezza del suo autòtes classico per farlo immediatamente coincidere con la « dimensione » del nostro vivere in atto: dimensione, la quale è appunto qualificata dalla esperienza di quella natura, di quelle materie, di quelle « cose » brute che ritroviamo nella forma dell'arte. Queste cose, nella costruzione dell'opera d'arte, valgono come elementi d'una struttura linguistica (= colore); ma poichè conservano anche il loro significato di « cose »: dati dell'esistenza e non dell'immagine, affermano, con tale coincidenza, che non vi è più quel distacco « platonico », che vige, nella rappresentazione classica, tra struttura dell'arte e struttura dell'esperienza.

Rimane, beninteso, da superare lo scoglio della ontologizzazione dell'*Erlebnis*: giacchè può sembrare che parlando, come s'è fatto or ora, di natura, o di realtà, o di cose, s'abbia inteso denotare delle « cose in sè », o *substantiae*. Ma lo scoglio è superato quando si rammenti la già esposta osservazione che, non solo il linguaggio dell'arte non rappresenta o riflette (non rimanda ad altro: è *presenza*); ma che tale presenza a sua volta non è verificata dal nostro linguaggio critico che come struttura formale non metafisica ma dialettica: come forma dunque non della « natura » o della « realtà »; ma della storia. Non appena ci si liberi dagli ultimi residui metafisici dell'« in sè » appare evidente, che nemmeno la forma dell'arte è assumibile come qualcosa di « in sè », di cui la nostra critica possa dare

una *rappresentazione* simbolica. Nel mondo (storico, non metafisico od ontologico) dell'esperienza, si ritaglia un significato, che linguisticamente si configura nel « segno » *arte*: la riflessione semantica chiarisce ch'esso segno significa quel che nella dialettica della esperienza è assunto come relativo soltanto alla propria struttura: questo intendiamo, dicendo *arte*. E dunque potremmo dire — con espressione solo apparentemente paradossale — che il valore semantico dei linguaggi artistici consiste nella *asemanticità*, che noi verifichiamo parlandone.

✱

Da cotesta accezione dunque dovrebbero essere connotati i segni del linguaggio critico sulle arti: e penso che il costante controllo in tal senso, di cui dicevo all'inizio, gioverebbe a toglier di mezzo molti degli equivoci in cui ci aggiriamo, e sui quali polemizziamo: non inutilmente, ma senza riuscire ad intendere bene le posizioni reciproche. Tra i più frequenti son quelli che discendono dall'uso dei termini « spazio », « tempo », e « spazio-tempo » nella storia dell'arte, in particolare dell'architettura. È ovvio, che la pertinenza di cotesti termini (la loro legittimità e funzionalità nel contesto d'un discorso critico) dipende dall'esattezza e dalla chiarezza di quella connotazione. Non sempre avviene che lo storico dell'architettura abbia presente che dicendo, per es., *spazio* d'un edificio, egli non rappresenta un fatto (un dato ontologico), ma pone una struttura, indica una relazione tra segni architettonici e segni linguistici: questi saranno tanto più validi, quanto meglio verificheranno il rapporto dialettico (= la storia) che regge la struttura di quelli.

Questa verifica storica può avvenire a diversi piani di « astrazione » o di « convenzione » (per usare termini cari ai semanticisti; noi preferiremmo dire: a diversi piani di intersezione delle strutture generali della cultura). V'è, per es., il piano che lascia impregiudicato il problema della « forma individua » e accredita anche alla storia dell'arte il significato « astratto » di spazio geografico e di tempo cronologico. Leggiamo per es. in Panofsky: « Ogni concetto storico è ovviamente basato sulle categorie di spazio e di tempo. Gli esemplari, e ciò che essi implicano, debbono essere datati e localizzati. Ma va da sé, che questi due atti sono in realtà due aspetti di un solo. Se io dato una pittura intorno al 1400, quest'asserzione sarebbe senza significato s'io non potessi indicare *dove* essa potè venir dipinta a quella data; e per converso, se io ascrivo una pittura alla scuola fiorentina, devo essere in grado di dire *quando* essa potè venir prodotta in quella scuola. Il cosmo della cultura, come il cosmo della natura, è una struttura spazio-temporale. L'anno 1400 significa qualcosa di diverso a Venezia da ciò che significa a Firenze — per non dire di Ausburg, o della Russia, o di Costantinopoli —. Due fenomeni storici sono simultanei, o hanno una relazione temporale determinabile l'un con l'altro, soltanto nella misura in cui essi si possono includere in una « cornice di riferimento », in mancanza della quale, lo stesso concetto di simultaneità diventerebbe senza significato nella storia come lo è nella fisica. Se noi sappiamo da una certa concatenazione di circostanze che una certa scultura negra è stata eseguita nel 1510, sarebbe senza senso dire ch'essa è *contemporanea* al soffitto della Sistina di Michelangelo » (5).

È chiaro che Panofsky assume qui spazio e tempo nel significato di categorie di una storia che è natura — *substantia quae in se est et per se concipitur* — anzi, natura cosmica (geometricamente ordinata): le sue sono enunciazioni linguistiche relative ad una rappresentazione del mondo, che fonde, per così dire, lo schema newtoniano coi principii della logica classica. In tale rappresentazione, le opere d'arte si comportano come grandezze o numeri naturali, partecipanti a quel cosmo, ma non strutturate spazio-temporalmente *dentro* la singolarità della loro forma: questa rimane non soltanto un mistero ontologico, ma, ovviamente, anch'essa una *substantia*. Tuttavia, sarebbe sciocco « rimproverare » al Panofsky cotesta posizione, che è del tutto legittima e operativa: purchè i termini siano veramente storicizzati, cioè mantenuti sul piano della loro autentica struttura semantica: la quale non viene negata, ma implicata nell'eventuale passaggio ad altro piano di « convenzione » linguistica (press'a poco come la rappresentazione dell'universo di Einstein non nega il « cosmo » rappresentato dalla fisica di Newton, ma lo implica).

Lo stesso Panofsky infatti, quando scende a trattare di architettura romana o gotica, assume lo spazio — e implicitamente il tempo — con ben diverso significato, cioè con quello di elementi della struttura formale di quelle particolari opere architettoniche; e parla di *quantum continuum* e di *quantum discretum*; di spazio come *massa* e di spazio come *corpo*, etc.: con evidente passaggio ad altra « dimensione » semantica, rispetto a quella significata dalle sue enunciazioni linguistiche (pur mantenendo il medesimo segno: spazio) antecedenti. E quando poi esamina un monumento singolo (es. la cattedrale di St. Denis), puntualizza lo spazio di questo in una struttura incomparabile, che realizza la struttura del « sentimento » dell'abate Sigieri, e tuttavia raccoglie anche gli altri significati del termine, persino quelli geografici-cronologici (Domaine Royal - c. anno 1140 d. Cr.): talchè questo unico e medesimo segno *spazio*, appare come un cristallo sfaccettato che aduni e insieme distingua i significati; — o meglio, come una sonda che, penetrando in un punto, perfori lo strato « storico » di innumerevoli piani semantici —.

Giacchè, oltre alla sfaccettatura nell'ordine sincronico del significato del segno spazio nel linguaggio critico sull'arte, l'uso *in atto* di questo rileva mutazioni (di esso significato) nell'ordine diacronico, talmente correlate alla « evoluzione » delle forme artistiche, che sarebbe possibile tracciare una « storia » compiuta delle arti in base a coteste mutazioni. Cotesta linea (della mutazione diacronica del significato di « spazio ») attraversa « verticalmente » gli strati semantici e via via s'incontra, anzi coincide, coi punti giacenti « orizzontalmente » sui piani sincronici. Onde la riflessione (piuttosto gratuita) sul grande giovamento che trarrebbero la chiarezza e la pertinenza del nostro discorso critico se potessimo usare — trattando, per es., di architetture antiche — dei segni linguistici corrispondenti nelle lingue delle civiltà, cui quelle architetture appartengono.

Parlando di architettura greca, per es., è chiaro che l'uso del nostro attuale vocabolo spazio risulta improprio e sfocato ed abbisogna d'una precisa messa a fuoco storica per riuscire davvero pertinente: appunto perchè la struttura semantica del segno spazio nelle lingue di oggi non « verifica » la struttura formale dello spazio architettonico greco. Solo i

segni della lingua greca, che noi traduciamo genericamente con spazio. significano propriamente le strutture formali dell'architettura greca. Sia che si dica *κενόν* (equivalente press'a poco a *vuoto*), o *τόπος* (= luogo, cioè *spazio occupato da un oggetto*), o *διάστημα* (= *intervallo che separa due oggetti*), o *χώρος* (= *spazio che circonscrive un oggetto*), il loro significato articola sempre il concetto di *quantum discretum*, che non esiste se non in rapporto all'oggetto particolare: come appunto lo spazio architettonico, e più in generale artistico, dei greci. E così lo *spatium* della lingua latina, è segno di struttura semantica profondamente diversa dal *χώρος*: ha un'ampiezza, un'«apertura temporale» senza vero corrispondente in lingua greca: e significa quel *quantum continuum* su cui si regge la struttura dello spazio della civiltà romana: quello che si fa presente come forma nell'architettura e nell'arte romane: onde la stessa « storia » di questo segno attesta, diacronicamente, che le origini dello spazio europeo — inteso come obbiettivazione della durata dell'esperiri: precisamente come *forma del tempus* — sono nella civiltà romana. E così via: le osservazioni si potrebbero estendere allo spazio « alveolare » o « scenico » della civiltà cinese; allo spazio « labirintico » dell'antico Egitto; allo spazio « compartimentato e paratattico » dell'alto Medioevo europeo, etc.

Analoghe deduzioni si trarrebbero dall'esame della struttura semantica della parola *tempo*. Ripercorrendo la storia del significato di questo segno (anche a limitarsi alla civiltà europea) si passerebbe dal significato di oggetto, nel mondo antico, ad una sempre più incalzante negazione del suo carattere di oggettività nel mondo attuale: fino al significato che si chiarisce nei varii linguaggi del nostro secolo, in cui il tempo non è più identificato con lo spazio, nè strutturalmente disgiunto da esso; ma spazio e tempo hanno significato di funzioni reciprocamente agenti. Anche per le scienze di oggi infatti (Einstein, Minkowski, Whitehead, Alexander etc.) l'oggetto, di cui il nostro linguaggio enuncia l'esperienza, non è un « dato spaziale » ma un « evento »: vale a dire una struttura spazio-temporale. È evidente la rispondenza di coteste variazioni della struttura semantica della parola tempo, con le diverse strutture formali in cui si configurano le arti, in particolare l'architettura e l'urbanistica, dall'antichità ai giorni nostri.

Mi sembra che molti equivoci o discussioni tra critici e storici dell'architettura sarebbero rimossi o limitati, se il significato dei segni linguistici da essi adoprati fosse, non solo diacronicamente pertinente (per modo che per es. non si usassero le parole spazio, tempo etc. come categorie storiche: col medesimo, o quasi, significato sia che si parli del Partenone o del Pantheon o della villa di Masèr o della Casa sulla cascata); ma fosse anche sincronicamente inequivoco — per modo che fosse chiara la sfera di riferimento cui s'attribuisce il significato del termine —. Per esempio: è raro che oggi si confonda tra spazio scientifico (geometrico etc.) e spazio architettonico: ciò accadeva più facilmente durante lo scientifico-positivista Ottocento; ma non direi che, per sfuggire a quello, non si scivoli in altro equivoco più « attuale »: quello, per es., con lo « spazio sociale ». Che è, quanto quello ottocentesco, indicativo della struttura generale del proprio tempo, perchè si toglie da quelle astrazioni metafisiche (delle idee

o delle sostanze), per aderire alla spazialità aperta e socialmente (« esistenzialmente ») impegnata del nostro secolo: non toglie, che il riferimento sia ugualmente equivoco.

Il più delle volte, mi par di notare, l'equivoco consiste in una implicita negazione o sospensione della struttura dialettica (= concretamente storica) del segno linguistico che s'esprime con la parola spazio: questa, voglio dire, è assunta come un dato grosso modo omologo, la cui struttura non sia necessario determinare volta a volta nella sua storicità. Tra le confusioni più frequenti, che ne nascono, vi è per es. quella tra *spazio empirico* e *spazio formale* (architettonico etc.); da cui dipendono le diversità di senso e le difficoltà di intesa a proposito di *spazio esterno* e di *spazio interno*, in opere di architettura.

Ognuno s'è accorto di quanto sia facile, nel corso d'un'analisi delle strutture formali d'un edificio, passare inavvertitamente a riferimenti semantici in questa sede illegittimi: enunciando l'esterno e l'interno col significato di parti o facce d'un oggetto di natura empiricamente esperito, anziché di strutture formali verificate dal linguaggio critico. Come tali, interno ed esterno hanno, ovviamente, significato autentico solo in relazione alla specifica struttura semantica del segno spazio in quel punto preciso dell'ordine diacronico. Se, per es., si tratta di architettura greca, il significato di spazio è quello di corpo obbiettivamente dato, sospensivo del tempo (come scorrimento) e perciò sottratto al movimento: onde l'esterno e l'interno significano ambedue « esterno »; superficie d'un corpo, attributo di una *substantia che è in quanto è veduta*. Mentre, se parliamo d'un edificio di Wright, esterno ed interno significano eventi: *presenze* della struttura d'uno spazio-tempo non distinguibili « in sè », ma soltanto nel processo irreversibile d'un attuale esperiri; — verificate ambedue, s'intende, dal nostro linguaggio, che — per usare un'espressione di E. Paci (6) — è « possibilità che si esprime come progetto » —. E si potrebbe continuare con l'esemplificazione, del resto assai ovvia.

Quel che sembra opportuno non perdere di vista in concreto è che, quando si parla di spazio etc. non si rappresentano delle « cose in sè » — ciò riporterebbe alla sostanzializzazione dell'essere delle antiche metafisiche —. Per quanto elementare anzi truistico appaia, non sempre si riflette sul fatto che la stessa distinzione tra arte e non arte; tra arte ed altre « sfere » della cultura — quali quelle della scienza, della religione, della socialità, etc. —, non si deduce da strutture entificate, le quali siano, in sè, diverse; ma si realizza nel diverso configurarsi delle strutture semantiche della lingua che adopriamo attualmente — cioè, nella sua storica concretezza —.

✱

È perciò che l'interpretazione dell'arte come *morfologia della storia*, verificata dall'attualità d'un linguaggio (= critica), i cui segni significhino la presenza delle strutture dell'esperienza (= forme), consente di sottrarre la storia dell'arte dall'isolamento in cui (per rivendicarne l'autonomia; ma rimanendo *dentro* l'antica ontologizzazione dei campi della cultura, considerati come oggetti « reali », trascendenti o « anteriori » alla storia, cioè all'esperienza in situazione attualmente espressa dal linguaggio) l'aveva posta il formalismo (= nominalismo) romantico-idealistico; e di avvalerci

di un « metodo » di indagine, estesa secondo opportunità ad ogni sfera della cultura, di cui sia possibile verificare il contesto strutturale. Anche, dunque, alle sfere che diciamo *non artistiche*; ma non perchè, è ovvio, ne abbiamo dedotto l'esistenza dalla categoria *non-arte* di una qualsiasi metafisica dell'essere; sibbene, perchè relativamente ad esse il nostro linguaggio usa segni, che significano rinvio ad altri èsiti o significati, i quali pertanto non sono inclusi e risolti nella *presenza* delle strutture medesime. Il che sempre avviene di fatto, quando si parla di qualunque esperienza, che non sia quella dell'arte: a cominciare dall'esperienza del nostro stesso linguaggio critico sull'arte.

Il mezzo, dunque, per superare l'incriticabilità — di cui dicevo all'inizio — dell'architettura e delle arti, specie non rappresentative, contemporanee, non può continuare ad essere il « metodo » filologico-descrittivo accreditato soprattutto in Italia (« scuola A. Venturi »); nè quello « formalistico » tradizionale, fondati ambedue sulla considerazione dell'opera d'arte come cosa in sè, e del campo dell'arte come mondo a sè. Neppure forzando all'estremo le articolazioni semantiche di questo strumento critico si potrà riuscire — come provano esempi anche insigni — ad un discorso che realizzi come arte, oltre a quelle del passato, anche le infinitamente più allargate e moltiplicate strutture formali dei nostri giorni: molte di queste, e proprio, s'intende, le più attuali, cadono ormai, e sempre più cadranno, al di fuori delle possibilità di verifica, con quel mezzo. Occorre dunque, che anche nella critica si attui un « passaggio di dimensione » analogo a quello che è avvenuto e avviene, talora vistosamente, in ogni altro campo del pensiero contemporaneo (7). Su questa via, il primo passo, e il più elementare, sembra essere quello che porti a superare la *entificazione* delle opere d'arte, e delle « classi » in cui queste sono ancora classificate, e della tradizionale specificità delle loro divisioni e suddivisioni, e più ancora dell'intera « sfera » in cui « l'arte » è rimasta inclusa ed isolata. Il che del resto sta avvenendo anche da noi, ad opera dei più avvertiti tra i nostri critici; ed è infine attestato anche dall'indirizzo apertissimo di questa Rivista (quasi impensabile solo qualche decennio fa).

Per restringermi ad un punto, mi sembra che una « critica semantica » così aperta e insieme controllata, possa verificare, per esempio, che esiste una continuità (o vogliam dire una « tradizione » non smentita) nelle strutture formali dell'architettura europea fino ad oggi. Intendo, che l'affermazione, che si sente spesso e quasi ovviamente ripetere (Francastel, Brandi, etc.), che l'architettura — e l'arte — de' nostri giorni hanno rotto i ponti con la tradizione europea, anzi la contraddicono radicalmente (con tutte le conseguenze che ne derivano anche nel campo pratico: riguardo al problema urbanistico, per es.: per una postulata inaccozzabilità di strutture formali tra architetture « antiche » e architetture contemporanee: riguardo l'« abitabilità » di quadri o di statue « antichi » entro entro gli spazi di edifici di oggi; e così via) appare ingiustificata: appunto in base alla riflessione sul « meaning of meaning » dei termini fondamentali — spazio e tempo — in uso nel nostro linguaggio. In altre parole: il significato di cotesti termini verifica una struttura dello spazio e del tempo, che possiamo dire europea, nel contesto semantico (obbiettivato come « campo di cultura ») d'ogni discorso relativo alla civiltà europea.

Diciamo dunque, anticipando: che il significato dello spazio europeo è anzitutto il suo valore di conoscenza, onde la struttura dello spazio europeo include sempre un tempo irreversibile. La coscienza di un tempo indirizzato ad un fine, appunto, giustifica l'affermazione, che caratteristica della civiltà europea sia la creazione di se stessa come *storia* (nell'ordine etico, sociale, politico, come *libertà*). Spengler (8) preferiva vedere la vicenda della civiltà europea sotto la specie di trapasso da una coscienza dello spazio come *natura* (Europa antica, greco-romana) alla coscienza dello spazio come *storia* (Europa ed America moderne). Ma ritengo che Spengler — coi molti che l'hanno seguito su questa via — schematizzasse, per un amore ancora romantico di contrasto, escludendo da cotesta storicità (o temporalità) l'Europa antica.

È infatti innegabile, che siano i Greci a fondare la connotazione semantica dello spazio europeo come conoscenza, perchè son essi che esprimono il concetto dello spazio come corpo rappresentabile. L'arte greca (= *presenza* delle strutture della civiltà greca) è infatti volumetrica, imposta le sue forme sulle tre dimensioni: il che vuol dire che, parlando di arte greca, noi includiamo nel *segno linguistico spazio* il significato della profondità, e quindi del tempo: giacchè l'esperienza della profondità è coscienza di ciò che attualmente si estende oltre la barriera (indistintamente esistenziale, o passivamente contemplativa, di altre civiltà) delle sue sole dimensioni della superficie.

L'esperienza dello spazio come profondità è un atto progettato nel tempo; il « limite greco » è in ciò, che quest'atto si riflette specularmente sulla coscienza, la quale da esso riceve, per così dire, ributtato il suo tempo. È da cotesta specularità, che il greco trae i suoi « principii » di identità, di causalità, di ragion sufficiente, etc., che sono altrettante enunciazioni di quella unità di forma (la quale, ovviamente, può estendersi fino all'« orlo estremo del cerchio », fino al « perièchon ») che nasce da quel riflusso, e si struttura nella coscienza come conoscenza, cioè, alla greca, come immagine comprensiva insieme di sè e del mondo (del tempo e dello spazio). E su questa base i Greci possono costruire quella loro coerentissima *logica dello spazio*, che rimarrà fondamentale, cioè classica (= esemplare, gnòmica) per la civiltà europea.

A cominciare dalla civiltà romana. La quale appare — ed è, in effetti — tutta versata nell'attivo *experiri*, nel tempo: non c'è dubbio, che nel cammino della trasformazione europea di natura in istoria, il momento romano sia stato fondamentale. Ma è del pari indubbio, che lo spazio, che la civiltà romana temporalizza, sia lo spazio « conosciuto » dai greci. Nell'architettura romana avviene il passaggio decisivo dallo spazio *esterno* allo spazio *interno*: ciò che equivale a dire, che il tempo come *Erlebnis* acquista una finallora screditata importanza nella struttura della forma architettonica: dialettizzando tuttavia (nel concreto storico delle opere) con uno spazio che era greco (= conosciuto come cosmo). — Onde, puntualmente, in un monumento che si può assumere come tipico dell'architettura romana — il Pantheon —, vediamo lo spazio, che nelle antiche costruzioni greche ed ellenistiche era espresso plasticamente come un corpo di struttura cosmica — valente per sè —, divenire forma dell'attuale esperienza di ciascuno nel suo *dasein*: è infatti per chi lo esperisce dall'interno, che lo spazio del Pantheon (esterior-

mente strutturato come una tholos ellenistica) assume il suo vero significato d'una forma che si svolge (pur nelle due direzioni antiche: orizzontale e verticale) in una continuità di definizione (pareti-cupola), che fa presente la struttura del *tempus* romano: un *continuum* ciclico, che volge intorno a quel punto centrale che è l'uomo, il quale dal suo *interno* fa attuale (storica) esperienza del mondo.

L'inserimento della struttura ebraica (Cristianesimo) discioglie la ciclicità ellenistico-romana del *tempus* ed indirizza cotesto continuum ad un fine, ad un destino, rendendolo irreversibile (basilica paleocristiana, strutturata da un tempo ritmico verso il fine oltretemporale dell'abside-altare = Dio (9)): parallelamente e coerentemente, l'antico corpo greco tridimensionale perde sostanza, partecipa di cotesto continuum come numero: il quale, s'intende, non può più aver valore di corpo, ma solo di elemento di una *serie* continua, omologa e ritmica, quindi a due sole dimensioni. Le « ombre » della pittura bizantina (es. nelle schiere di martiri e di vergini in S. Apollinare Nuovo a Ravenna, etc.) rispondono strutturalmente al concetto di numero per es. di Diofanto: per il quale infatti il numero non è più il corpo alla greca (unità plastica) sebbene ne conservi il nome — così come quelle ombre conservano la « figura » di corpi riconoscibili —; ma è soltanto una pausa ritmica (Diofanto non conosce ancora lo zero e i numeri negativi, ma non *rappresenta* più le unità plastiche dei numeri pitagorici) che vale solo entro una struttura temporalmente continua.

Il cagliarsi di cotesto spazio ritmizzato nei blocchi d'una struttura compartimentata e paratattica nell'architettura dell'alto Medioevo europeo; il suo disciogliersi nell'« astrazione » matematica (quindi lineare) degli arabi (architettura di Cordova, etc.) e di qui l'articolarsi dopo il Mille, di quei blocchi divenuti numerici, nella struttura più complessa e matura — ma sempre bidimensionale — dell'architettura romanica e gotica dell'Occidente, son cose troppo note perchè sia utile ritornarvi. Ma, con la « rivoluzione » del Rinascimento fiorentino, il nucleo di struttura *corporea* del romanico italiano si allarga all'intero « astratto » spazio gotico, ch'era già infinito per effetto: onde tutto il campo dell'esperienza — e della rappresentazione — europea dello spazio, prende la forma e il significato di estensione in una potenziale infinità.

Sarebbe eccessivo esaminare qui partitamente come, per gradi facilmente determinabili, tale valore dello spazio si faccia presente nelle arti, in primis nell'architettura (ora espandentesi nell'urbanistica) dal Cinque al Settecento, attraverso le crisi manieristiche (= discredito dell'illusione di avere raggiunto un metodo per rappresentare esaurientemente il mondo), fino allo *show dawn* barocco. Ma è importante ricordare almeno come Descartes abbia, con le sue coordinate, finito di distruggere il concetto antico (e rinascimentale) di numero come grandezza, come dimensione sensibile seppure articolatissima; e l'abbia sostituito col concetto di relazione variabile in uno spazio non più necessariamente dato come realtà tridimensionale, ma relativo ad un'analisi della posizione di punti temporalmente (funzionalmente) accreditati.

Dopo il disintegrarsi della rappresentazione spaziale del « classico » Rinascimento a seguito della crisi manieristica (10); dopo l'apertura spaziale del barocco romano, ed il suo inserimento dello spazio urbano — e insieme della

« natura » — nella forma architettonica(11), è infatti la *raison* francese che ristrutturava lo spazio europeo; — come aveva già fatto, quattro secoli innanzi, con lo stile gotico: quando aveva trasformato il corposo-sensuoso, cioè plastico e fortemente chiaroscurato, linguaggio romanico, nella lineare limpidezza della logica visuale della cattedrale gotica: razionalissima nella *manifestatio* della sua grande luce, e nella divisione e suddivisione senza fine de' piani e delle strutture in fusti, nervature, archi volanti, trafori, ogive. Coteste illuminazione ed articolazione assicuravano alla cattedrale gotica la razionale comprensibilità della sua forma, perchè permettevano all'uomo del tempo di san Luigi di rifare, con tutta evidenza e consequenzialità, l'esperienza dell'intero *processo* (temporale, dunque) della composizione architettonica: precisamente come l'evidenza della presentazione e la consequenzialità dell'articolazione in partes, membra, quaestiones, distinctiones e articoli di una *summa* scolastica, gli permettevano di rifare l'intero processo della cogitazione(12).

Una « razionalizzazione » dello stesso ordine compie la mens francese sull'estroso spazio barocco romano: basti pensare alle sorti del progetto di G.L. Bernini per il nuovo palazzo del Louvre di Luigi XIV. Esso fu privato delle più chiaroscurate e plastiche « fantasie » all'italiana, ridotto a disegno (« cosa mentale »); e i disegni furon poi moltiplicati uniformemente sì da ottenere una composizione, una « *summa* » di articoli sostanzialmente omologa: in obbedienza, si direbbe, ad un « principio razionale » del genere di quello che aveva guidato i grandi doctores lathomorum dei secoli XII e XIII a togliere al chiaroscurato e plastico romanico il « segno » della crociera d'ogive, per articularlo linearmente nelle *summae* scolastiche delle loro cattedrali.

L'esempio forse più significativo di cotesta interpretazione razionale francese della commossa apertura dello spazio barocco si ha nel « miracolo » di Versailles. La cui forma deriva certo da quell'apertura: la struttura di Versailles, col suo illusivo espressionismo prospettico, sarebbe impensabile senza i precedenti romani, a cominciare dalla sistemazione del Campidoglio di Michelangelo e dagli sviluppi che cotesto principio della forzatura prospettica ebbe nella formazione della Roma di Sisto V e di Domenico Fontana. Dove, superando la centralità statica del Rinascimento, il nucleo della sintassi urbanistica non fu più l'edificio, ma *la strada*. È la strada barocca, che coordina i singoli individui architettonici in un'unità prospettica, che ha il suo fuoco nell'ultima lontananza, dove l'esperienza dello spazio è attratta « temporalmente », e insieme ancorata al punto centrale d'una colonna o d'un obelisco, visibile di lungi entro la luce di quel « corso ». E la stessa « urbanistica del paesaggio » di Versailles — i « giardini » del Le Nôtre — hanno il loro precedente nel giardino, impostato sugli assi prospettici dei quattro viali di cipressi, della villa costruita sull'Esquilino per il cardinal Montalto — il futuro Sisto V — da Domenico Fontana.

Ma, passando dall'Italia alla Francia, coteste aggressioni barocche dello spazio, che in Italia rimangon legate al « genio » dell'architetto, divengono sistema (*méthode*) razionale; e acquistano un nuovo significato strutturale. La struttura formale del Louvre e di Versailles rende presente la stessa metabasis della struttura del segno numerico, che sottende la teoria delle coordinate di Cartesio. A Versailles infatti gli oggetti architettonici, e i dati

di natura dei parchi e dei giardini, sono privati di sostanza corporea ed assoggettati ad un disegno concetto, che contiene in sè un superamento — analogo a quello di quelle coordinate — della *forma* classica quale grandezza e dimensione sensibile. Essi compongono una struttura ordinata su proprii rapporti, non necessariamente sovrapponibili a quelli della natura esperita. Se dunque la forzatura prospettica (rispetto alla norma classica) dei viali, dei corsi, delle riviere di Versailles, ha la sua radice nel barocco romano, assume tuttavia un altro senso: perchè, mentre le strade di Domenico Fontana, pur nella loro lunga visuale, si ancoravano a precisi limiti spaziali (per es. il capolavoro del Fontana, la strada Felice, corre tra i due obelischi di Santa Maria Maggiore e di Piazza del Popolo), le vie di Versailles non hanno termine: si perdono in lontananze irraggiungibili dallo sguardo, e dunque non sono dimensionabili in termini di spazio « classico ». La loro fuga prospettica, mentre sembra annullare l'uomo nel mondo, nello spazio, in realtà fa, di quella scacchiera lineare dello spazio, una « cosa mentale ». Annullati i punti di riferimento obbiettivi (i corpi plastici degli obelischi o delle colonne agli estremi delle vie romane), quel che offre la chiave per la comprensione d'una struttura siffatta non è più l'« oggetto », ma qualcosa che si riporta sul « soggetto »; e infatti, questo è — come diceva lo stesso Le Nôtre — *le point de vue* — il punto nel quale ci mettiamo noi, soggetto, per esperire quella forma.

È precisamente questa chiave del nostro comprensivo esperiri dell'immagine di Versailles — il *point de vue* —, che è strutturalmente analoga al numero di Cartesio. Come nella teoria delle coordinate cartesiane, così nella struttura formale di Versailles vi è, chiaramente, una dissoluzione dei singoli corpi (i numeri in senso euclideo); vi è anche un loro ordinamento in serie indefinite (le interminabili, lineari visuali prospettiche); ma queste sono anche tali, che è la formula del numero rimanente che rivela il senso ultimo della serie. Giacchè soltanto dal punto di vista in cui noi, soggetto (io, che non si lascia mai ridurre a serie, che dunque è sempre il numero rimanente di ogni serie) ci poniamo: soltanto da questo punto variabile, che necessariamente non dipende da uno « spazio obbiettivo », è verificabile nella sua struttura formale autentica quell'immagine insieme degli edifici e della « natura » (così omologamente unificati, che ormai non v'è più vero confine tra « architettura » ed « urbanistica »), la quale include *tutto* lo spazio. Ma soprattutto, Versailles è una struttura formale, nella quale nello spazio inerte il tempo inteso non più, al modo classico e galileiano, come dimensione, come durata; bensì come irreversibile scorrimento dell'attuale esperiri dell'osservatore, del soggetto.

Non senza una corrispondenza strutturale profonda dunque, nell'epoca medesima in cui prende forma Versailles, assistiamo al costituirsi della geometria analitica, la quale non pone più gli oggetti nel loro essere, ma nel loro comportarsi ed agire (dunque, temporale); nella quale, con altre parole, spazio e tempo non sono più dimensioni o grandezze; ma funzioni reciprocamente agenti.

Sembra ovvio riconoscere, in cotesto mutamento dei « segni », non già una negazione; ma, al contrario, un'affermazione ed accelerazione del processo che s'è detto caratteristico dell'intera civiltà europea: processo, che si può indicare quale « destino » dell'Europa di costruire se stessa come storia. —

Sebbene tra la struttura formale di una figura come Versailles e quella di un edificio, o d'un quartiere residenziale, o d'una città, o d'un complesso urbanistico-paesistico de' nostri giorni possa sembrare vi sia un abisso, in realtà una tale distanza e trasformazione sono state sollecitate dall'azione del « principio » di Versailles, cioè dall'inerenza del « tempo » come attuale esperiri entro la struttura del nostro « spazio »: onde quella tradizione europea come *destino di farsi storia* non ne risulta contraddetta, ma confermata.

La stessa opportunità d'una riflessione semantica sul nostro linguaggio critico — di cui si diceva all'inizio — implica, a ben guardare, un'ulteriore affermazione del « principio del point de vue »: giacchè significa che la forma dello spazio, nella fattispecie architettonico, è in funzione della sua verificabilità come tale ad opera della nostra critica in atto. Certo, lo spazio-tempo di oggi non ha più la struttura delle coordinate cartesiane o del numero analitico seicentesco o dell'astratta (e per noi elementare) linearità di Versailles. Questa corrispondeva, tra l'altro, allo schematismo di una società di tipo « cosmico » e gerarchico: a quella specie di universo dionisiano ch'era il mondo di Luigi XIV. Ma giova riflettere, che anche la struttura sociale e politica dell'Europa è mutata a seguito dell'azione sempre più accelerata di quel « principio » che diciamo *libertà*; e che libertà è un *segno linguistico*, il quale nella sua maturazione semantica è venuto, anche esso, in Europa e in Occidente, sempre più chiarendo ed accentuando il suo significato di funzione. Dobbiamo a B. Croce la constatazione che libertà per noi non è un fatto divenuto, o il simbolo d'un particolare assetto della vita associata (un « dato spaziale »); ma è la funzione di un « tempo », che agisce storicamente in quello « spazio » che è l'assetto sociale e politico dell'Europa; e ne determina la struttura. — Onde, sebbene espressa in termini ingenui, non è senza la ragione d'una corrispondenza strutturale profonda e autentica, che Fr. Ll. Wright connette architettura e democrazia: soprattutto nell'opera « organica » dello stesso Wright, infatti, la funzione del tempo come attuale esperiri del soggetto è fondamentale per la forma architettonica, precisamente come la funzione del « tempo » come libertà è fondamentale nella struttura d'una società democratica.

È prevedibile l'osservazione, che l'esempio di Wright, seppure si possa ritenere calzante, è tuttavia di comodo; e che il discorso non si possa estendere all'opera di altri grandi (specie europei, meno « empirici » degli americani, più condizionati « classicamente »). Si può opporre che Le Corbusier, per es., ha abbandonato il primitivo « principio » funzionale della « macchina per abitare », per divenire un *umanista* secondo la più radicata tradizione europea: talchè le sue opere recenti si sono allontanate dalla luminosa apertura di piani, volumi, supporti delle prime costruzioni, per farsi sempre più massicciamente plastiche, anzi scultoree e « muscolari »; e, soprattutto, proporzionate secondo gli « astratti » canoni d'una geometria « euclidea » (a spazio chiuso, obbiettivo « platonicamente » ideale). E un altro grande europeo, Mies van der Rohe, con l'assolutezza geometrica delle sue « astrazioni » lineari — co' suoi disegni puri, incorporei sottratti alla variabilità del « tempo » — con la sua luce metafisica, immutabile e *permanente* (dunque pur essa « atemporale ») è anch'egli, se non un greco classico, un neoplatonico: simile ai bizantini del VI sec. che costruirono Santa Sofia (13). E il

terzo grande europeo, W. Gropius, sebbene assuma anche programmaticamente nella sua architettura lo spazio dell'esistenza « socialmente » articolato, lo assume tuttavia come *contenuto* di essa; mentre la struttura formale de' suoi edifici non sfugge alla fine ad una chiusura, ad una determinazione di « oggetto ». E persino A. Aalto, passato da un primitivo funzionalismo di tipo Le Corbusier - Gropius ad un linguaggio più « organico », ha finito tuttavia col « razionalizzare l'organicismo » (14) — che è quanto dire, col togliere all'esperienza delle sue forme architettoniche l'imprevedibilità « temporale » e farne un sistema — categoriale: perciò anch'esso, latamente, « classico » —. Onde parrebbe, che il nostro discorso critico non possa verificare lo spazio architettonico di costoro, chiuso nell'autosufficienza del proprio autòtes, in maniera strutturalmente analoga a quella significata da un discorso scientifico attuale (per es. di Eddington: « lo spazio è un metodo d'analisi di tale struttura, che per la sua forma come per il suo effetto sia in grado di operare su variabili la cui natura è sconosciuta »). — Sicchè: mentre nell'opera degli architetti « organici » — variamente articolati — ed anche, in buona misura, in quella degli espressionisti (E. Mendelsohn, etc.): in coloro insomma che incarnano l'*esprit de finesse* — non sembra contestabile la presenza di una struttura dove spazio e tempo agiscono reciprocamente come funzioni (e pertanto essa opera appare allineata alle strutture della civiltà contemporanea), non parrebbe di poter dire altrettanto di cotesti, i quali (a parte, s'intende, la qualità indiscutibile della loro architettura) sembrano usare linguaggi, che quasi fatalmente si riportano sotto l'antico, indeclinabile segno « europeo » della metafisica.

E che in essi la « tradizione » europea abbia voce più facilmente avvertibile, non si può negare; anzi sotto questo aspetto la loro opera conferma, che la radicale « rottura di ponti col passato » dell'architettura contemporanea, postulata da parecchi, non è sostenibile. Si è soliti far coincidere l'inizio della rivoluzione formale che avrebbe rotto cotesti ponti, capovolto lo « stile » e dato origine ad una lingua architettonica inaudita, con la rivoluzione tecnica (ferro, cemento, etc.) che permise la costruzione dei primi grandi edifici a scheletro metallico (Halles, Tour Eiffel, etc.). — Ma, allontanandosi da cotesto criterio, ancora in qualche misura « semperiano », e passando sul piano figurativo —: ad una critica delle strutture formali del linguaggio architettonico — forse ci s'accorgerà che quei nuovi mezzi tecnici son valse a costruire ed articolare « immagini » accentuatamente *lineari*; le quali poi si son fatte sempre più « pure »: a continuazione, linguistica appunto, del filone di tradizione europea risalente almeno alla « linearità » di Versailles, e poi trascorrente, quale espressione dell'*« esprit de géométrie »*, per tutto il Settecento, e alla fine sfociante in quell'*« astratto »* disegno, cui è riducibile come a sua struttura fondamentale il linguaggio neoclassico: del quale i progetti dei « classici » contemporanei sembrano avere recuperato anche il significato e il valore di esemplarità gnomica (= atemporale). E il discorso potrebbe estendersi dall'architettura a quelle zone dell'altre « arti del disegno » (in senso proprio, di forma dell'*« idea a priori »*) di oggi, dove sembra riemergere una analoga classicità (es. disegni « ingresiani » di Picasso; sculture di Alberto Viani, etc.).

Ma giova riflettere, che è proprio la « classicità » di queste forme: la quale si pone non, neoclassicamente, come struttura di un « passato » figurativo, ma

come struttura della stessa creatività in atto, che porta in una diversa, e veramente attuale « dimensione semantica » il proprio stesso significato e valore di esemplarità gnòmica. Essa diventa funzione: la quale si progetta e agisce non dentro i proprii limiti di « oggetto », ma nell'intero illimitato strutturarsi della cultura, nel suo *storico* (irreversibile) processo. Il problema può raggiungere, e forse contribuire a chiarire, un altro problema della cultura contemporanea, quello dell'industrial design: voglio dire, ovviamente, della « artisticità », o della legittimità, non sul piano strumentale, dove è indiscutibile, ma sul piano formale, dell'industrial design. Il cui valore di esemplarità (e quindi, ripetibilità) coincide con quello della strumentalità: un disegno industriale tanto più vale quanto più serve; ma tanto più serve quanto più è esemplare. Il che vuol dire, che il *significato* della sua forma, non dev'essere verificato dal nostro discorso nel senso di una grandezza finita; ma nel senso di *progetto*, cioè per la sua funzione in quello spazio, che è il campo senza limiti preventivi (classici) del nostro concreto esistere in atto. E che non può assolvere questa sua specifica funzione, se non si propone come esempio. Insomma, non è paradossale concludere, che un industrial design tanto più è « temporalizzabile » (= operativo), quanto più è « spazializzato » (determinato nella sua struttura).

Così gli edifici « a spazio chiuso » di Le Corbusier o di Mies sono « classici » soltanto se il nostro discorso su di essi è di struttura « classica »: vale a dire, se li assumiamo come spazi « in sè » (come « essere » che non sia immanente alla sfera della ricerca dell'essere); come « enti » avulsi dal processo dell'attuale strutturarsi della civiltà; avulsi anzitutto dal contesto urbanistico o paesistico in cui si pongono precisamente come *funzioni*: — o, se si preferisce, come progetti, o momenti del processo di costruzione dello « spazio »: — momento « razionale », s'intende; ma che, appunto perchè razionale, non è dato di natura, ma problema di storia —.

Sergio Bettini

25

1 *Art et technique*, Édit. de Minuit, 1956

2 *Die Revolution der moderner Kunst*, Rowohls Hamburg, 1955

3 *Saggio sull'uomo*, Longanesi 1948, pp. 245-248

4 *La correspondance des arts*, 1947

5 Introd. a *Meaning in the Visual Arts*, Doubleday Anchor, 1955, p. 7

6 *Tempo e relazione*, Torino 1954, p. 18

7 v. per es. il *Panorama des idées contemporaines*, sous la direct. de Gaëtan Picon, Gallimard 1957 (coll. « Le point du jour »). Sebbene di intenzioni divulgative, è utile per il suo valore sinottico.

8 *Der Untergang des Abendlandes*, 1922

9 cfr. la mia introduzione all'*Industria artistica tardoromana* di A. RIEGL, Firenze 1953

10 cfr. W. SYPHER, *Four Stages of Renaissance Style*, Doubleday Anchor 1956; S. BETTINI, *Bassanini del Seicento*, in « Studi in onore di M. Marangoni », Firenze 1957, pp. 245 sgg.

11 cfr. G. C. ARGAN, *Architettura barocca in Italia*, Milano 1957, s.t. p. 31 sgg.

12 cfr. E. PANOFKY, *Gothic Architecture and Scholasticism*, Latrobe 1951

13 così per es. J. ALFORD, *Modern Architecture and the Symbolism of the creative process*, in « College Art Journal », XIV, 2, 1955, p. 117

14 cfr. G. DORFLES, *L'architettura moderna*, Garzanti 1956, pp. 69 sgg.

On la dénomme la prudence et la justice

Les textes sont extraits de « *Manière de Penser l'Urbanisme* » (urbanisme des CIAM-ASCORAL, premier volume, dont le thème a été discuté en Section I: « *Idées générales et Synthèse* » — pendant l'Occupation (1942-43) et rédigé par Le Corbusier à Paris en 1943).

Les clichés techniques sont extraits du même ouvrage et aussi du Tome IV (1938-1946) de « *l'Oeuvre Complète Le Corbusier* », aux éditions Girsberger Zurich, ainsi que du Tome V (1946-1952).

Un texte et un cliché sont extraits de « *Congrès International d'Etude sur le Problème des Zones Sous-Développées* - Milan, octobre 1954 (Museo della Scienza e della Tecnica).

Les photographies de l'Unité d'Habitation de Marseille sont de Lucien Hervé à Paris, sauf l'avant-dernière qui est de Sciarli à Marseille.

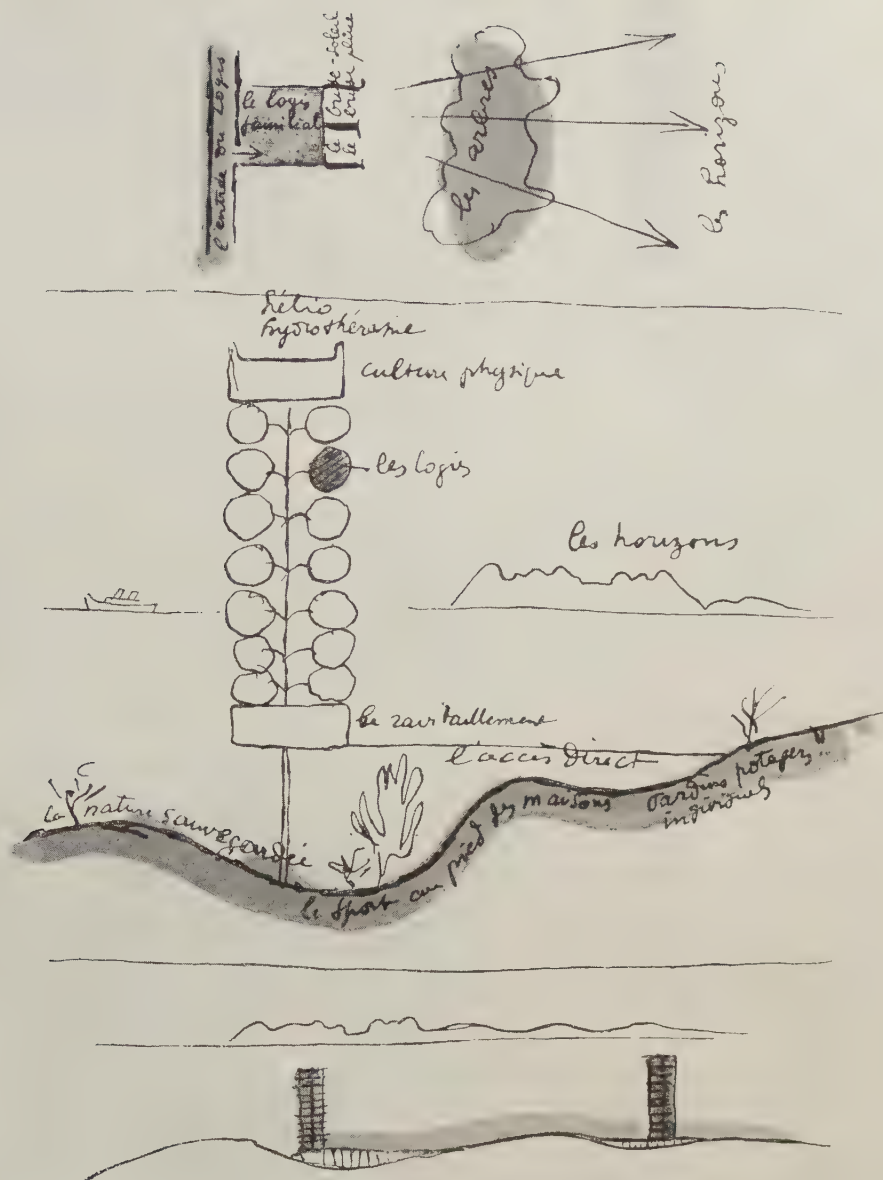
Les culs-de-lampe proviennent d'aquarelles des enfants de la « *Maternelle* » de Marseille.

La symphonie architecturale est jouée ici par les 23 photographies de « *l'Unité d'Habitation de Grandeur Conforme* », construction qui fut réalisée en cinq années dans un véritable déchaînement de passions antagonistes. Cette Unité triomphe depuis sa prise en charge par mille six cents habitants, — comme triomphe également l'Unité de Nantes-Rezé, faisant suite à Marseille, et réalisée en dix-huit mois aux prix légaux fixés pour les normes H.L.M. du Ministère.

L'étude des « *Unités d'Habitation* » remonte à 1907, à la Chartreuse d'Ema en Toscane.

Les usagers ont baptisé: « *Cité-Radieuse* » les réalisations de Marseille et de Nantes, spontanément. Le vocable est aujourd'hui adopté partout. A vrai dire, il s'agit d'un des éléments organiques fondamentaux de « *La Ville Radieuse* » — vocable créé par Le Corbusier pour désigner l'ensemble d'une doctrine nouvelle d'urbanisme mise au banc d'essai, avant et après 1935, dans toutes ses études et applications d'architecture et d'urbanisme.

L. C.



Le Corbusier

“On la dénomme
la prudence et
la justice...”

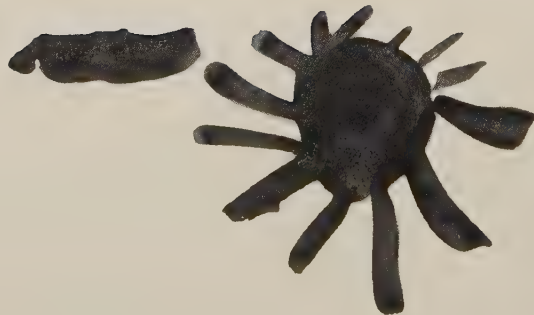
Les apporteurs d'une règle doivent être *inventeurs* et non pas *déducteurs*. Que sont, pour le domaine bâti qui nous intéresse ici, ces axiomes colportés par les siècles et aujourd'hui morts d'asphyxie : « *Les trois ordres de l'architecture* », les styles, le vignole ? Ce sont des restes de civilisations passées ; maintenus dans nos existences contre toute raison, ils ne sont plus que faux témoins. Pour juger des réponses à donner aux formidables questions posées par l'époque et concernant son équipement, une seule mesure est admissible qui ramènera toute question aux bases mêmes : *l'humain*.

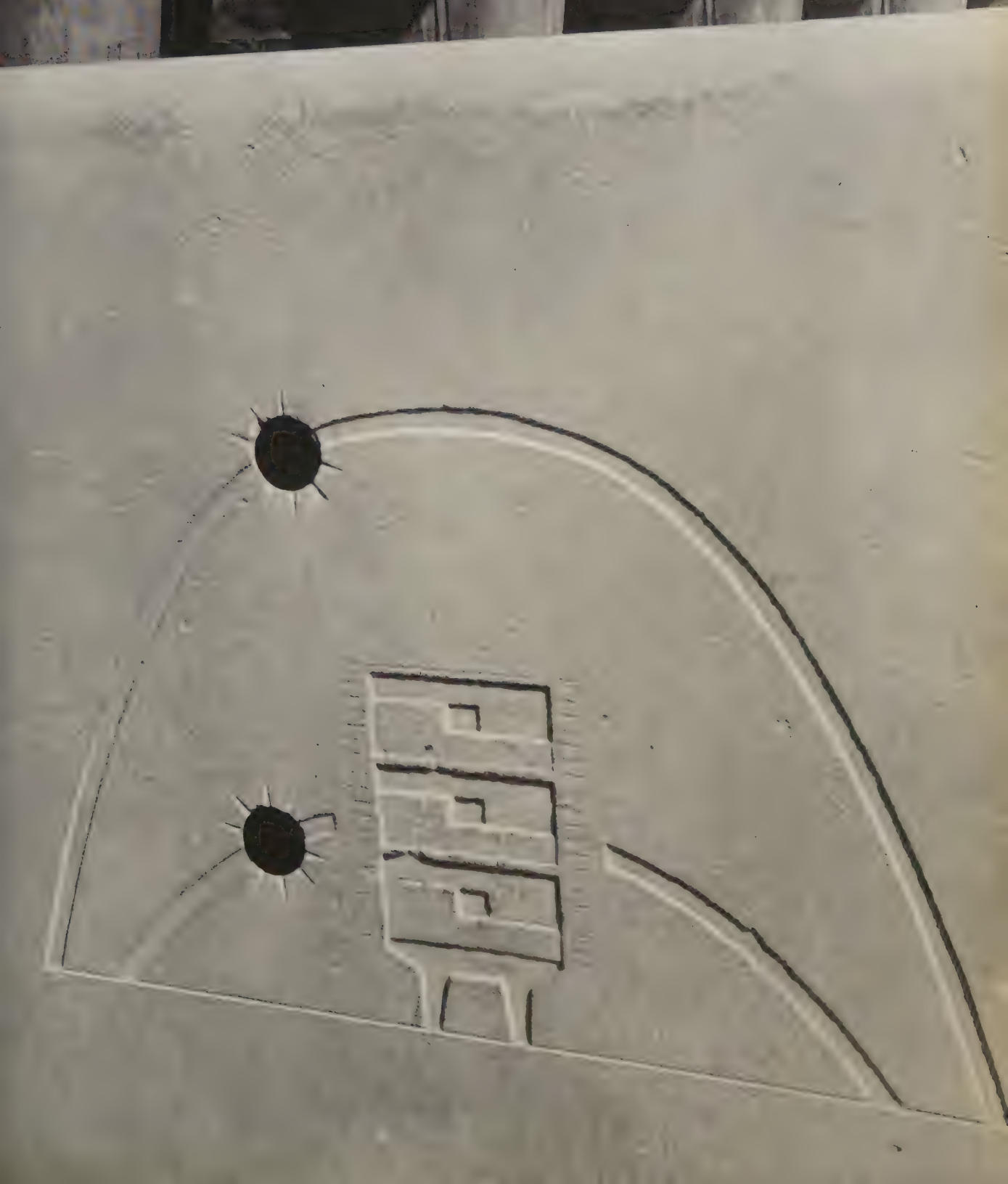
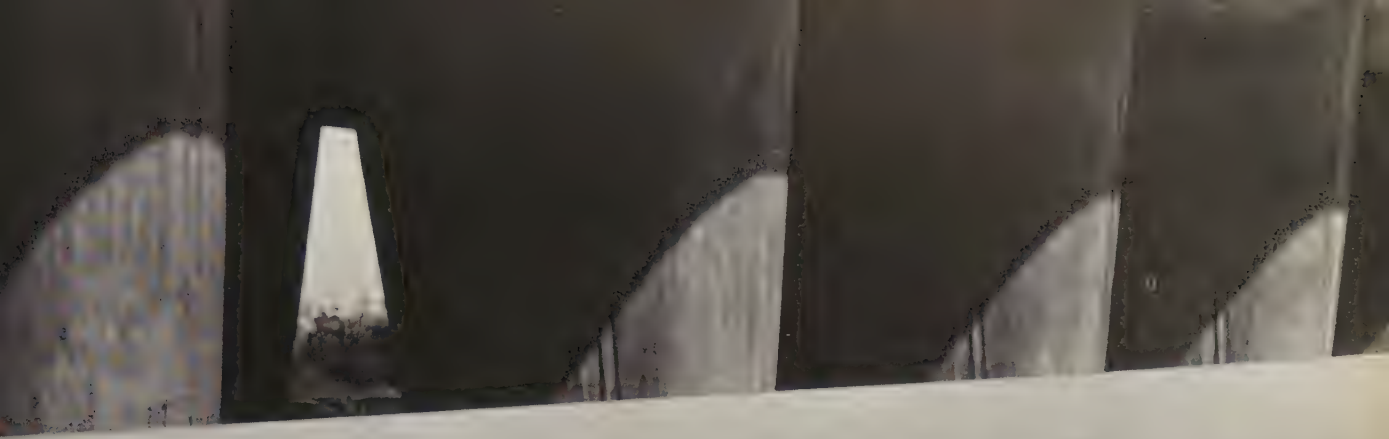
Cet être humain, ces êtres, cette société d'aujourd'hui, baignent dans un milieu. L'évasion serait chimère et bien vite punie.

L'équilibre sera donc recherché entre l'homme et son milieu.

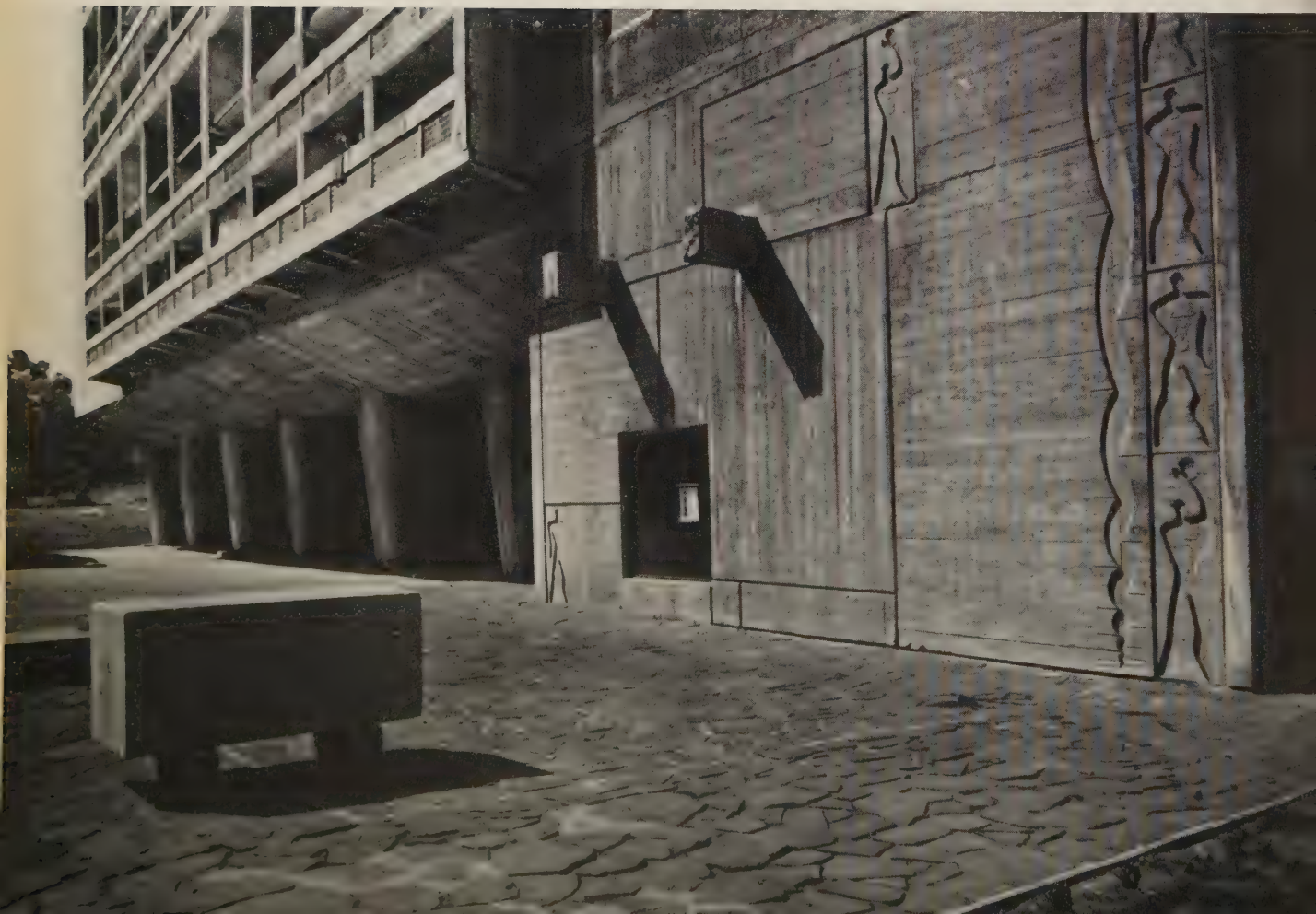
Mais de quel milieu et de quel homme peut-il être question ? D'un homme modifié profondément par l'artifice des siècles de civilisation ; plus particulièrement ici, d'un homme énervé effroyablement par cent années de machinisme ? D'un milieu trépidant du tumulte des mécaniques, spectacle et ambiance parfois hallucinants ?

Ni de l'un ni de l'autre. En cette heure de trouble, on remonte aux principes mêmes qui constituent l'humain et son milieu. L'homme considéré comme une biologie, — valeur psycho-physiologique ; le milieu exploré à nouveau dans son essence permanente : et ce sera la nature... Retrouver la loi de nature. Et considérer l'homme et son milieu, — l'homme fondamental et la nature profonde.

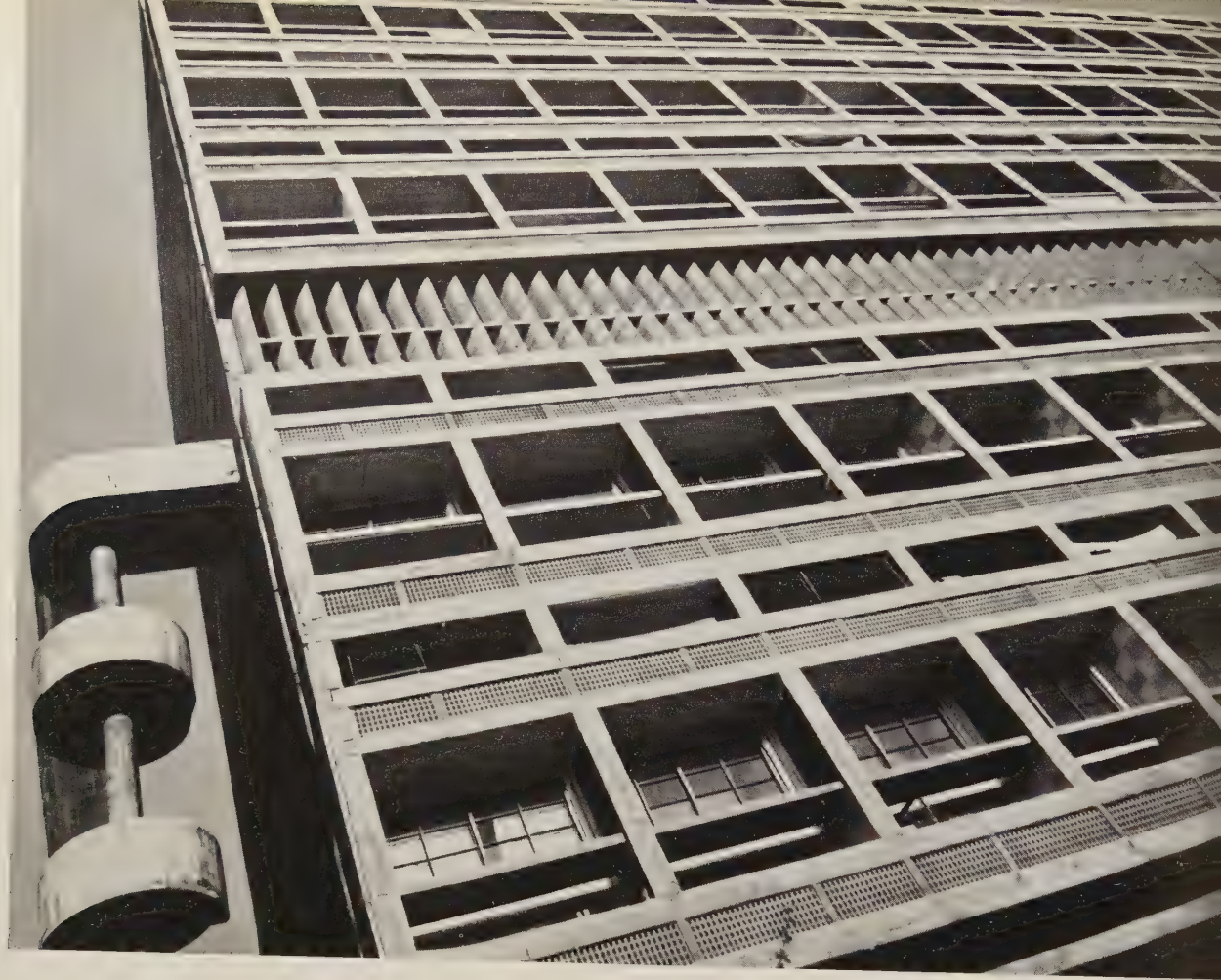




L'heure de mutation semble venue, par laquelle une société machiniste va se doter des équipements nécessaires à son équilibre. La fourmilière humaine, à la suite de détraquements successifs et s'engendrant l'un l'autre, s'agite sur un territoire désormais mal occupé. Les lieux sont mis en question, mais aussi l'ordre des groupements et les grandeurs relatives de ceux-ci. Le désarroi est assez grand, la confusion







32



assez évidente, le malaise et la menace assez indiscutables pour qu'un esprit de synthèse puisse intervenir aujourd'hui, procédant à une lecture de situation, empoignant les facteurs en présence et modelant pour notre édification et la conduite de nos prochains actes, des êtres construits, des biologies cimentées, théoriques peut-être, mais si fortement pétris des virtualités présentes, qu'ils constituent les objectifs mêmes vers lesquels se



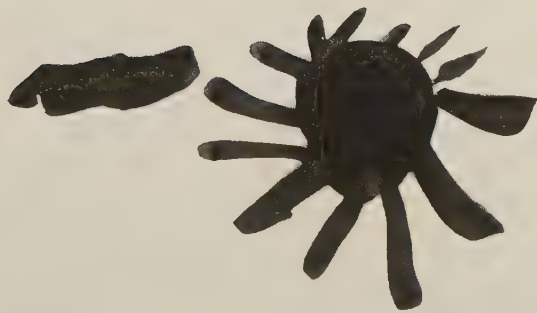


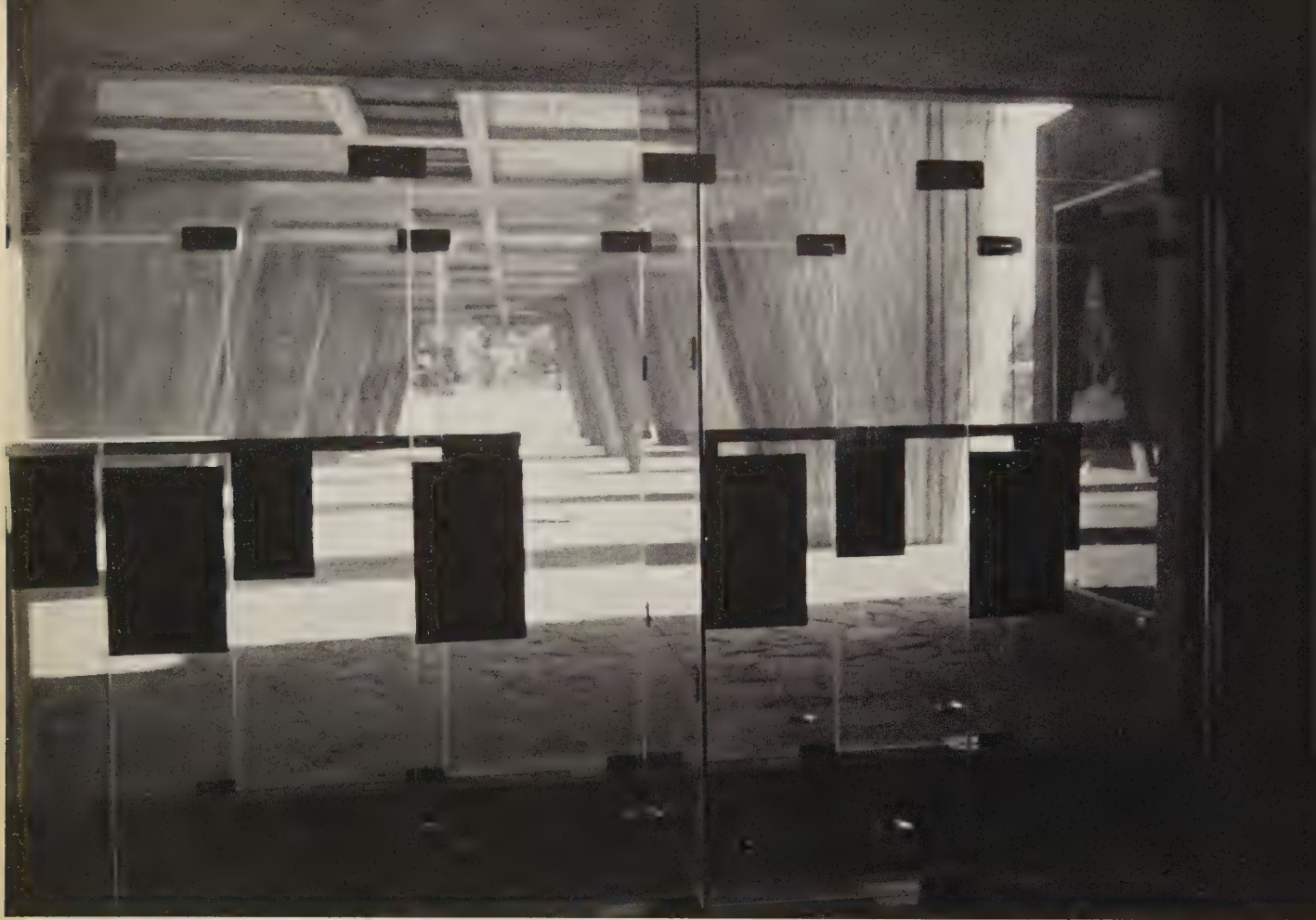


dirigera notre société, dans le temps et l'espace, — en y mettant le temps qu'il faudra, en atteignant la pureté idéale, peu ou prou, selon que les vents seront contraires ou favorables.

Partant des besoins et des agissements d'une société machinisée, on reconsidérera l'occupation du sol. Devant les tâches (les moyens et les devoirs) modernes, trois réalités de groupement humain se présenteront, selon la







nature des travaux quotidiens et les entreprises, selon les règles de vie utile, selon les règles de l'esprit humain et l'harmonie naturelle, selon l'équilibre à atteindre entre l'effort et sa récompense, toutes choses qui ne sont autres que les heures successives, les journées et les ans d'une vie intelligemment adaptée aux conditions qui nous entourent et nous gèrent réellement.

Ces trois groupements dépendent des travaux des hommes.

1° Celui de la terre dictera l'*unité d'exploitation agricole*.

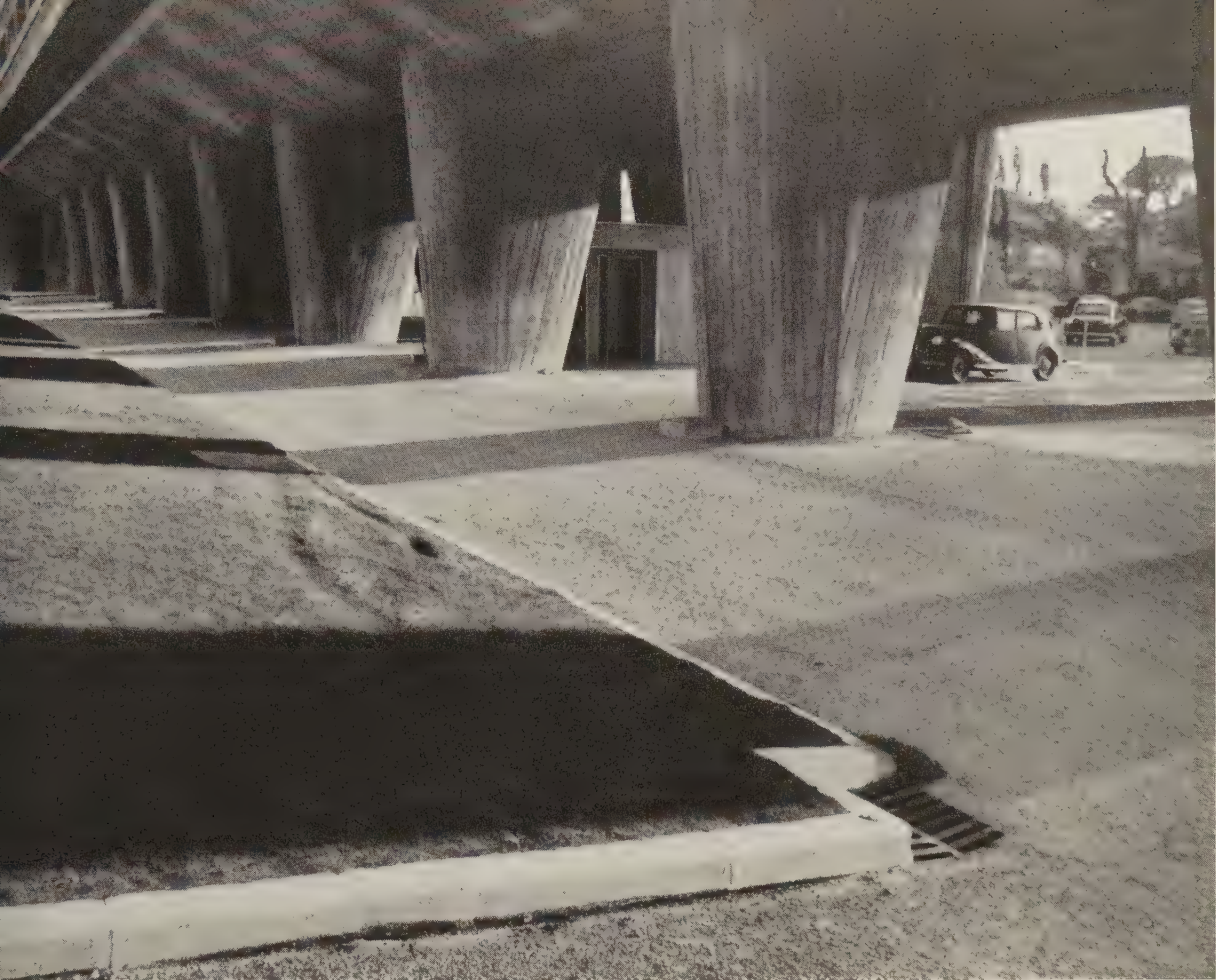
2° Celui qui transforme les matières premières fixera les cités industrielles, — *les cités linéaires*.

3° Celui de la distribution du commerce et de l'échange, celui de l'administration, celui de la pensée et celui du gouvernement, reclassant sous

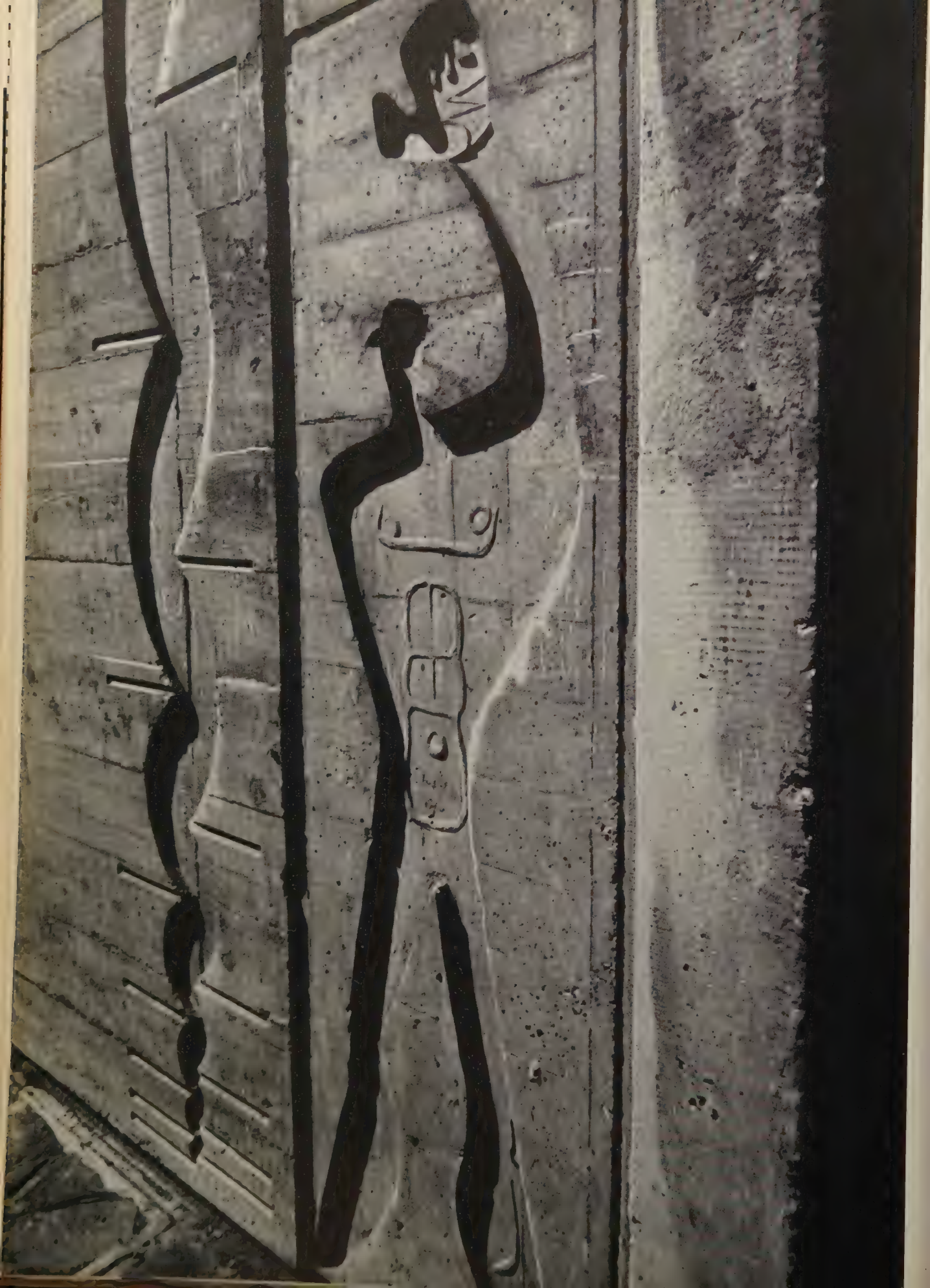


des formes diversifiées ou conjuguées, les villes *concentriques rayonnantes*. Trois unités fondamentales distribuées sur le sol selon des règles issues de la nature même et qu'il est possible de discerner avec clarté. Ce faisant, des vérités traditionnelles, aujourd'hui perdues, seront retrouvées ; les fautes, les déformations, les vices de forme sous le poids desquels nous étouffons ou succombons, seront jetés aux orties, enfin un pas en avant sera fait

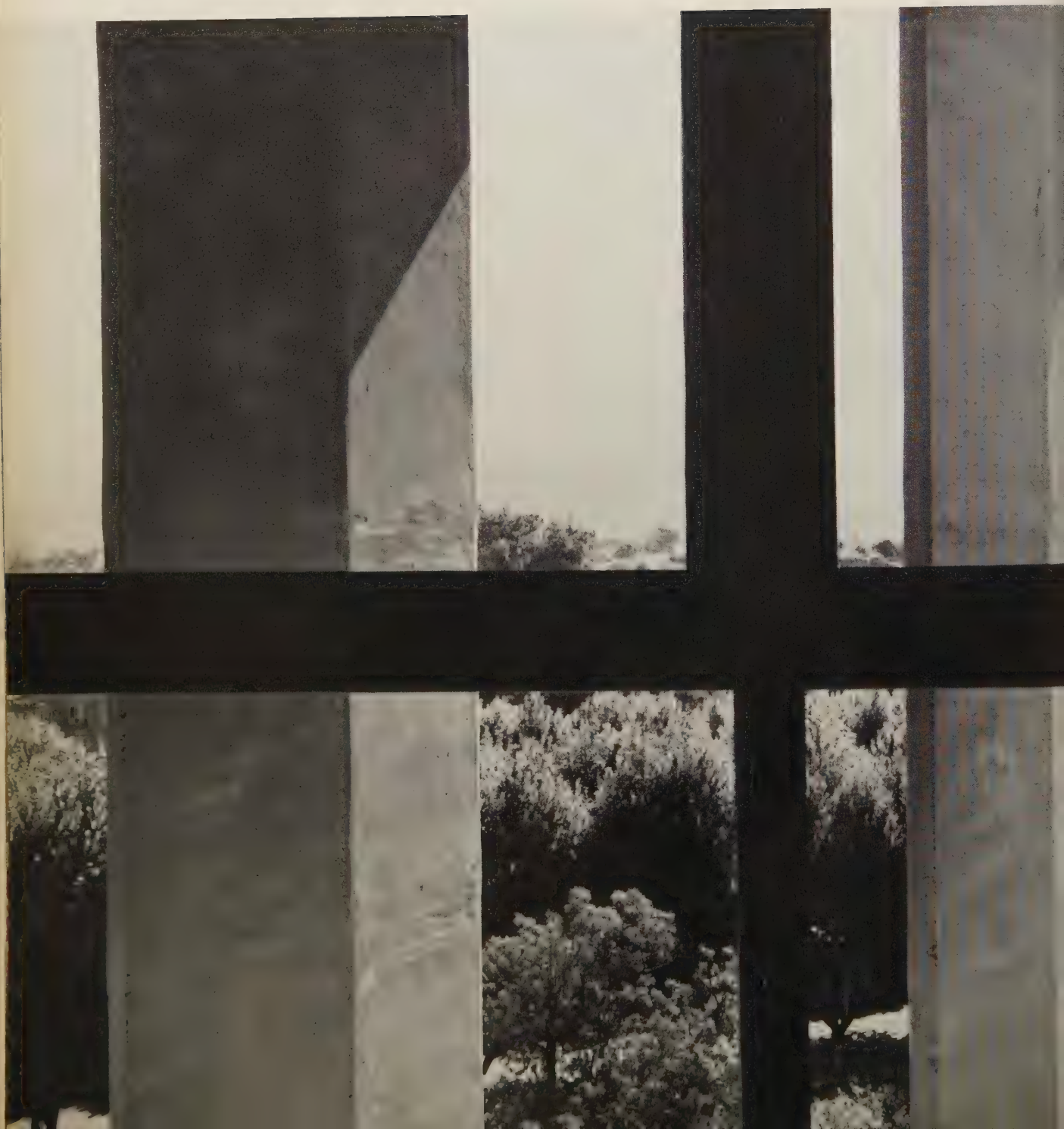




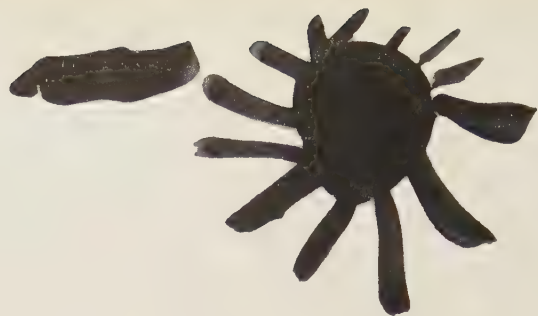
remettant l'homme en accord avec la démarche même de son esprit, le situant dès lors à l'aise et dans l'accord à l'intérieur de cette grande et magistrale architecture des lois naturelles, *conditions de nature*, dont la présence ne sera plus l'écrasante torpeur archéologique des voûtes éboulées, mais l'enveloppe chaleureuse, la coque vaste, sonore et harmonieuse d'une pleine nef bien bâtie de faits contemporains. Nature et cosmos et homme











mis en accord, — gestes et pensées, actes et comportement aisés. Harmonie à laquelle doit atteindre cette civilisation machiniste aujourd'hui écrasée et broyée et déchirée dans la stupeur et la stupidité.

Ces trois unités de groupement — l'unité d'exploitation agricole, la cité linéaire industrielle, la ville concentrique et rayonnante, constituent le statut de la présente société.



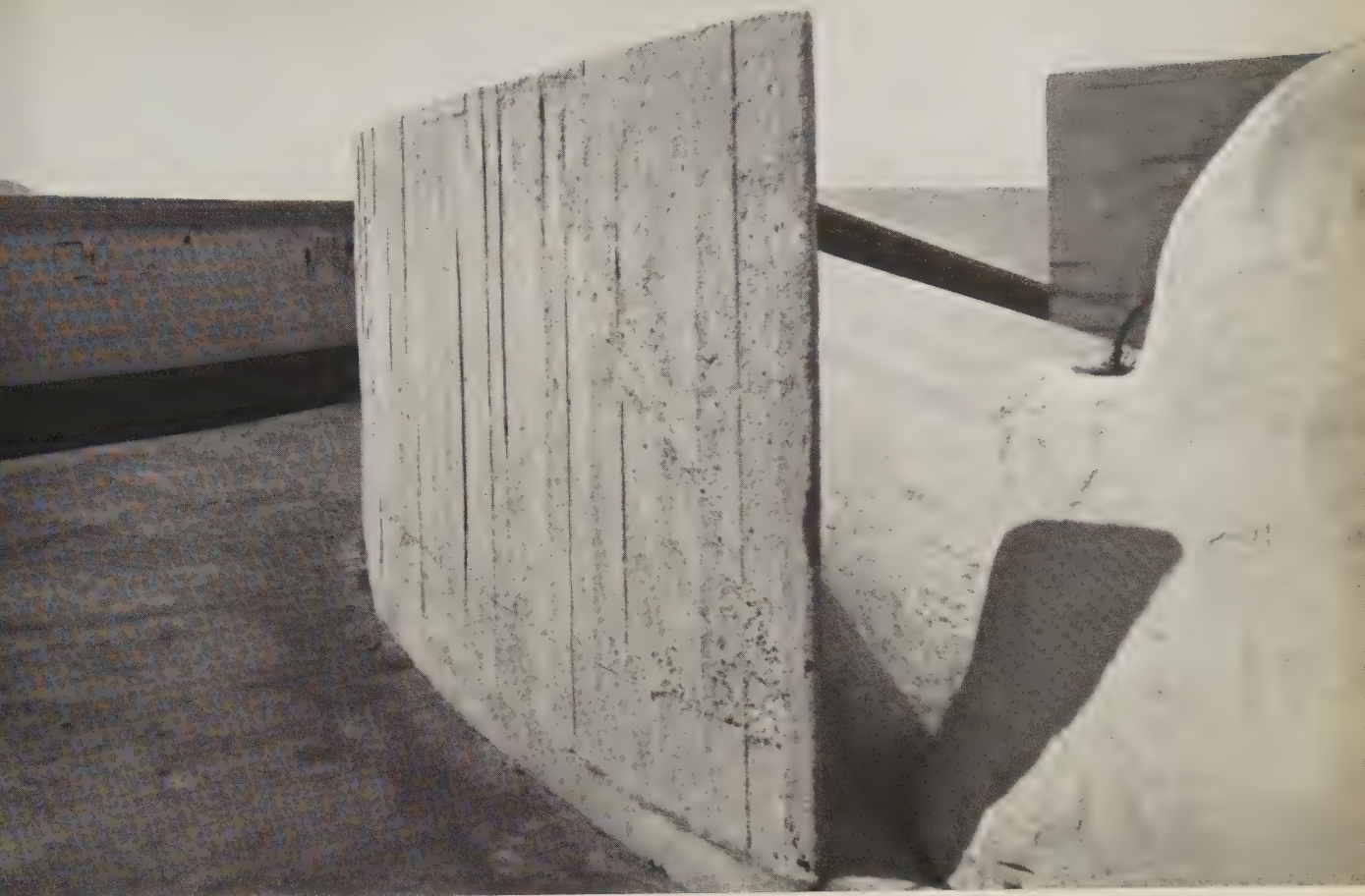


« Une nouvelle ère a commencé, une ère de solidarité: »¹⁾

La solidarité ne déclenche pas que les doux et tendres sentiments de la fraternité fleur de l'âme humaine; elle enferme dans un jeu de conséquences, posant parfois les plus cruels dilemmes, la matérialité des actes quotidiens, l'implacable logique de la vie où rien n'est cloisonnement et où tout est unité.

Tout particulièrement, l'atroce et immense conflagration actuelle²⁾ ses raisons dans un phénomène latent de reformation de la conscience, mettant en jeu les conditions de vie et, par conséquent, posant le problème du « domaine bâti ».





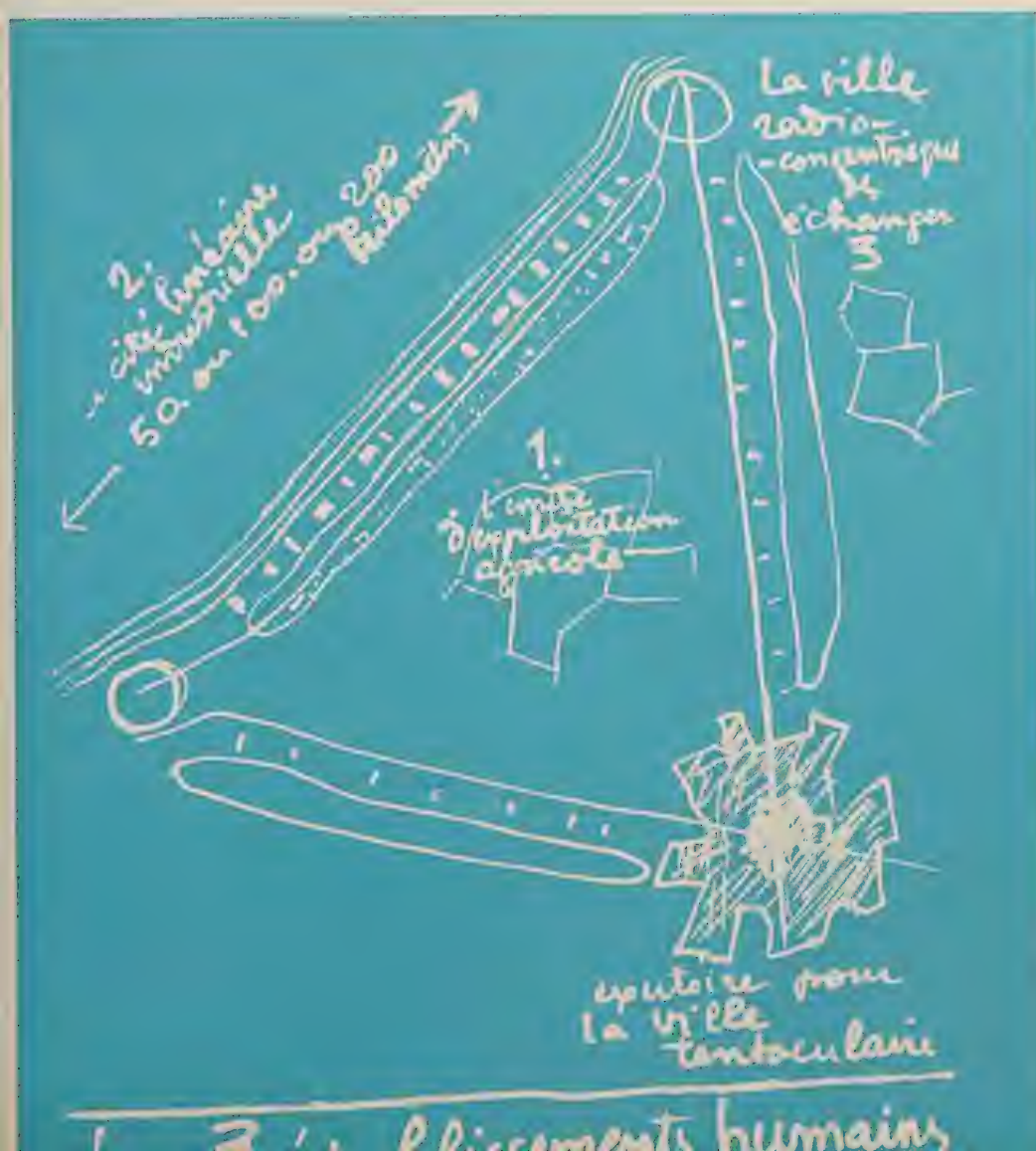
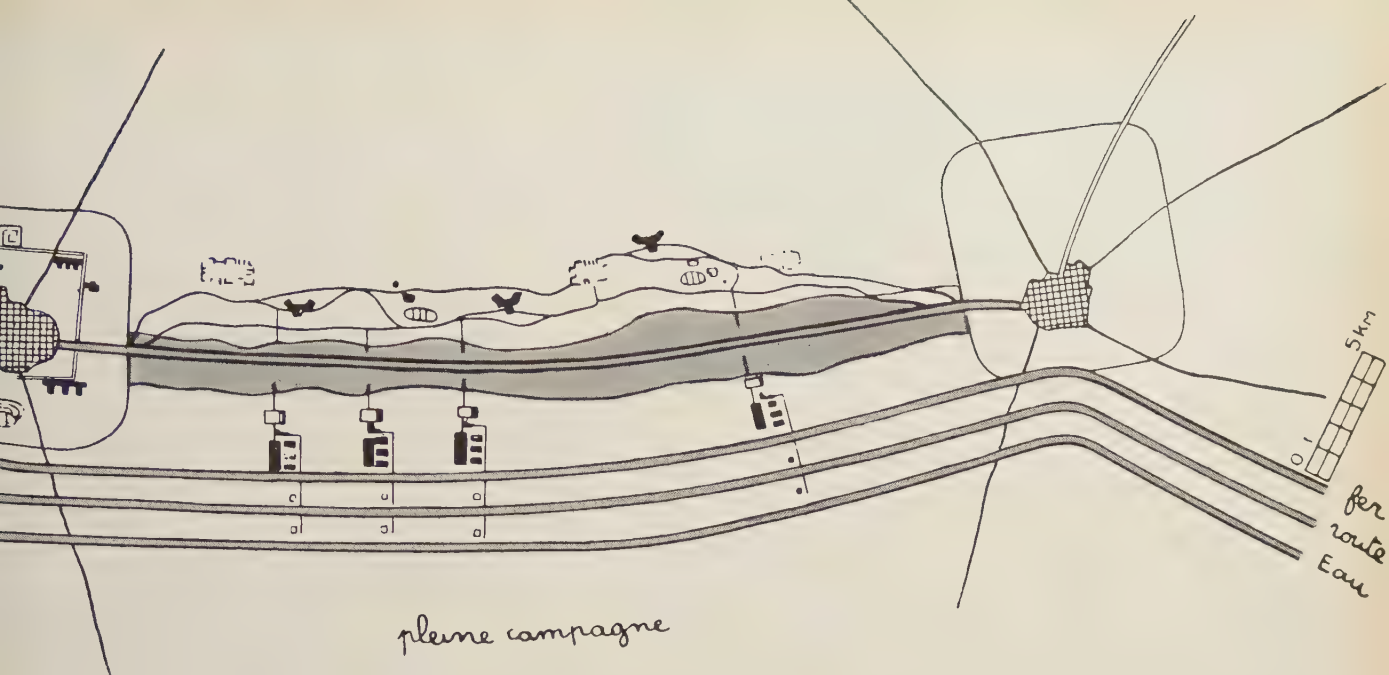


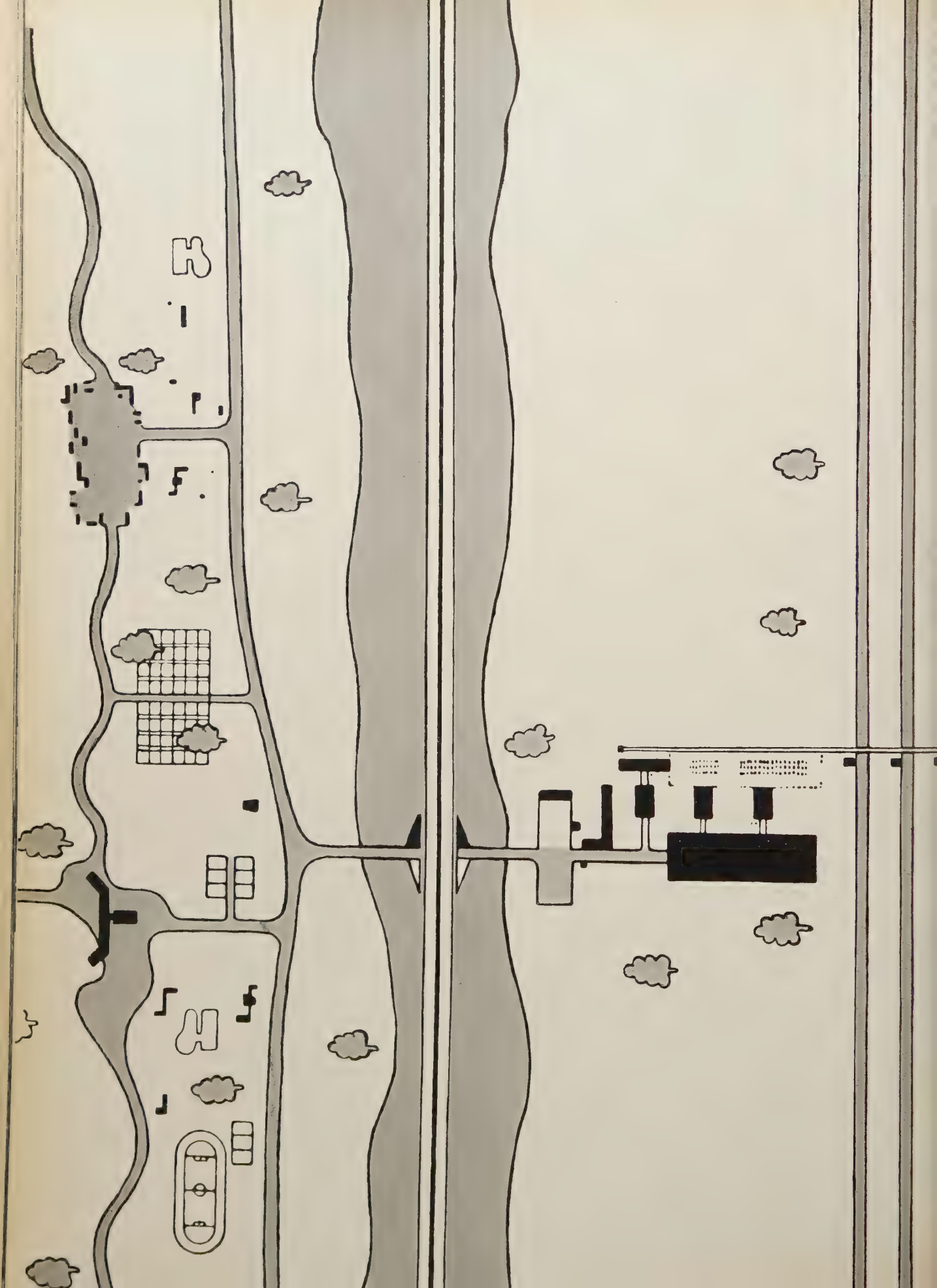




Meaux, vue aérienne. Page de droite: la cité linéaire industrielle. Les trois établissements humains.

En définitive, le tour d'horizon sur les devoirs de l'urbanisme aboutit à la juste *occupation du territoire par l'outillage nécessaire aux travaux humains*. L'ASCORAL a fourni une proposition dans le livre édité par ses Sections 5 et 5 B (« Une Civilisation du Travail »). Ce livre prend en considération les 3 Etablissements Humains qui sont: l'Unité d'exploitation agricole, la Cité linéaire industrielle, la Cité radioconcentrique des échanges. Ce classement fondamental *permet de reconsidérer l'occupation du territoire*. Il offre cet avantage valable, d'ouvrir une porte de sortie au fond de l'impasse des villes tentaculaires modernes et de l'abandon menaçant des campagnes.







S'il est admis qu'une doctrine *a priori* puisse être établie, quelle en sera l'utilisation? Une telle doctrine est faite de deux objets. Le premier gère l'espace et c'est la matérialité des programmes qui, par l'oeuvre de l'architecte et de l'urbaniste, distribuera sur le sol du pays des équipements imminents; technique et spiritualité, — ces deux faces de l'action humaine, — auront fourni la fructification qui constitue la manifestation saine d'une société ayant défini sa propre notion de bonheur et par là, dressé les programmes de ses fabrications et de ses entreprises.

Le second objet gère le temps et c'est l'ordre des dispositions à prendre en temps utiles. La chronologie des opérations, le sens des directives données par les plans et qu'il s'agit d'insuffler à toute la masse, afin que l'ordre et l'efficacité règnent et non pas la confusion et la paralysie. Affaire d'autorité, de gouvernement.

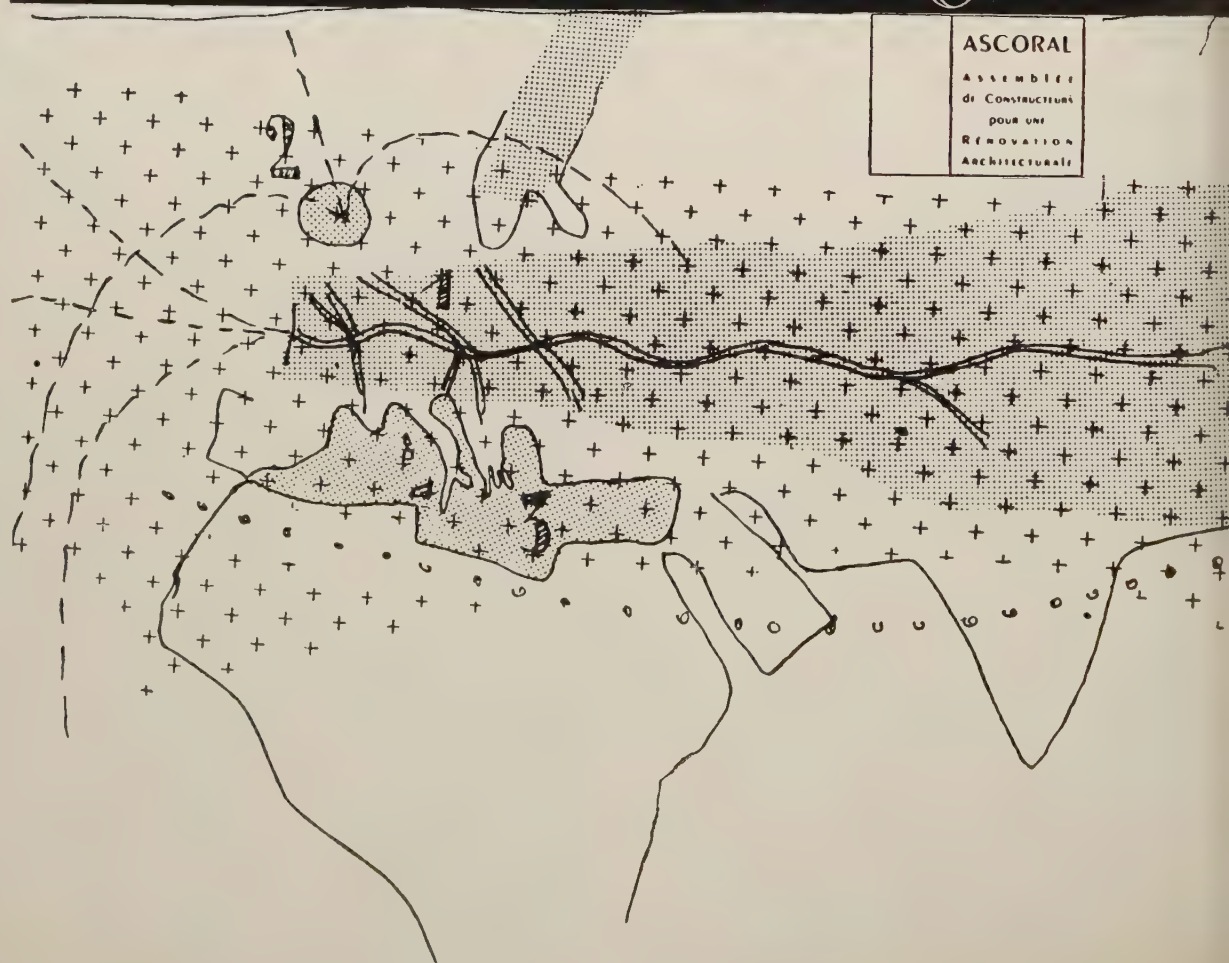
Question de métiers et question d'opinion, liées l'une à l'autre. Seuls des pionniers peuvent pendant une longue durée de temps échafauder dans les laboratoires le programme d'une expérience capitale. Et tôt ou tard, arrive l'heure où le programme doit être divulgué, les techniciens mis à l'oeuvre et tous chargés selon leurs forces d'une part utile de la besogne, les usagers préparés à prendre en mains de nouveaux outils, les conducteurs prêts à veiller à la réalisation de l'expérience dans la régularité et avec l'intensité suffisantes. Architectes et ingénieurs, usagers, légistes et administrateurs de la chose publique, chefs enfin, voilà ceux à qui est destinée, la doctrine acquise.

Une telle doctrine ne saurait être une émanation personnelle. Le temps en est dépassé: cent vingt années révolutionnaires ont fourni l'occasion des hypothèses et de leur vérification. Les inventions des chercheurs ont affronté le jugement local et, d'étapes en étapes, le jugement universel, si bien que ce qui était propos inquiétant est devenu usage partout répandu. La doctrine est ainsi, en fait, d'une unanimité relative et suffisante, ralliant des hommes nombreux attachés à diverses disciplines toutes intéressées

Occupation naturelle du territoire



la carte
d'Europe
de
L'Ascoral
1947



ASCORAL

ASSEMBLEE
de CONSTRUCTEURS
pour une
RENOUVELLEMENT
ARCHITECTURAL



à des éléments fragmentaires du problème devenu un jour par addition, le programme même; unanimité qui groupe une qualité précise d'esprits modestes ou brillants mais libérés de conformisme, — ce fruit de la peur ou de la cupidité. La doctrine a rallié des tempéraments situés à tous les chelons sociaux, des esprits occupés en divers champs d'activité: ouvriers ou chefs d'entreprises, bourgeois ou révolutionnaires, jeunes ou aînés, etc., des sociologues, producteurs, administrateurs publics ou privés, médecins, architectes et ingénieurs, savants, légistes, etc. Elle a rassemblé des gens jusqu'ici isolés dans leur conviction acquise au cours de dix, vingt ou trente années de travail personnel; elle y joint aussi l'action des plus jeunes dont la foi indéracinable est le fruit d'une option.

Le Corbusier

...N'est-ce pas la sagesse et toutes les autres qualités d'âme dont furent pères tous les poètes et tous les artistes doués du génie créateur? Et la plus belle et la plus haute des formes de la sagesse, ajoute Diotime, est celle qui s'emploie à l'organisation des cités et des familles; on la dénomme la prudence et la justice...

Platon (« Le Banquet »).

1. Pavillon de « Temps Nouveaux » à l'Exposition internationale de Art et Technique à Paris, 1937.

2. Rédigé en 1943, *Ascoral*.

Saint-Dié,
le 3 juillet 1957

Monsieur Le Corbusier
Paris

Mon cher Corbu,
Relu, par hasard, avec un vif plaisir ces lignes que vous écriviez à je ne sais quel Immortel :

« Il ne faut pas donner des diplômes d'architectes mais diplômer des techniciens spécialistes au long de l'éventail des tâches. Ceux capables de dominer tout ou partie de l'éventail apparaîtront à l'heure... » Ces lignes, qui ne m'avaient pas particulièrement frappé il y a six mois, me rappellent qu'on ne comprend vraiment que les problèmes vécus soi-même. Or, depuis un an, je me suis demandé avec une curiosité croissante pourquoi il était si difficile de former des cadres valables dans l'industrie et, de tâtonnements en tâtonnements, cela m'a amené à des conclusions assez semblables aux vôtres. D'autre part, il me semble que vos lignes dépassent le cadre de l'architecture et restent valables pour tout l'enseignement français, beaucoup trop abstrait, beaucoup trop éloigné de l'observation directe des faits et, enfin, trop axé sur l'idée de concours.

C'est ainsi qu'il est devenu évident (à la suite des campagnes de Sauvy, notamment) que nous manquons d'une masse de bons techniciens moyens, desquels pourraient émerger, tout naturellement, ceux capables de dominer l'éventail, sans qu'il soit nécessaire de s'en tenir aux seules castes des grandes écoles pour le recrutement des ingénieurs.

C'est dans le même esprit qu'un Leriche (voir : « Souvenirs de ma vie morte ») semble avoir lutté toute sa vie contre la conception des concours de chirurgie qui n'aboutissent qu'à orienter les efforts d'une élite vers la seule virtuosité alors qu'il importe, avant tout, de conserver chez le plus grand nombre d'étudiants le goût de la recherche.

Mais notre enseignement secondaire, à base essentiellement littéraire, en même temps qu'il développe le goût d'un certain amateurisme de bon ton, sous-estime dangereusement le facteur temps, pourtant si important dans toute recherche et plus encore dans toute réforme.

Bien sûr, la lenteur des recherches et les innombrables tâtonnements du créateur n'ont rien de spectaculaires et suscitent plus facilement le ridicule que l'admiration, tandis que le théâtral « je suis venu, j'ai vu, j'ai vaincu » de César, évoque le génie.

J'ai repensé souvent aussi ces temps derniers à votre loi du méandre en déplorant que notre enseignement n'insiste que sur le raccourci alors qu'il importe surtout d'encourager les jeunes à parcourir le long et sinueux parcours qui leur permettra, peut-être, un jour d'arriver au raccourci. Apprendre d'abord à bien voir, puis essayer de faire construire. Montrer à cette occasion qu'il n'existe pas de détails négligeables parce que tout s'interpénètre. Faire accumuler les observations tout en obligeant à constamment trier les problèmes afin de ne jamais perdre de vue l'essentiel.

Tout cela demande, évidemment, moins de mémoire, moins de brio que de patience, voir d'entêtement — de cet entêtement dont Rilke disait que sans lui « on reste toujours à la périphérie de l'art ».

Cela demande, également, à ceux qui enseignent, un certain amour de la pédagogie qui est, peut-être, un des traits les plus caractéristiques de la vraie générosité.

Eternelle et difficile tentative de dialogue!...

Peut-être trouverez-vous un certain intérêt à cette esquisse d'une causerie sur l'architecture que j'ai été amené à faire aux élèves du lycée en avril dernier. J'espère que, malgré les trop nombreuses citations et le fossé qui sépare le texte parlé craie en main de son squelette écrit, ces quelques pages vous paraîtront cependant acceptables.

C'est l'élaboration de cette causerie jointe à celle d'un espèce de cours de formation pour nos jeunes contremaîtres (que, sur un autre plan, nous aimerions également amener à créer) qui m'a conduit à ces quelques réflexions sur le travail créateur. Ces réflexions restent, pour moi, une sorte de brouillon que j'ai parfois envie de compléter, tant parce que le sujet est inépuisable que parce qu'il me semble rester, consciemment ou non, le problème numéro UN pour l'homme.

Et, dans cette recherche patiente et plus ou moins solitaire, ce sont des réflexions comme celle d'un Leriche, comme les vôtres, ou même la simple contemplation d'un Ronchamp où je passais l'autre jour, qui viennent parfois vous redonner un grand coup de confiance, en vous montrant qu'on est tout de même sur le bon chemin.

J. J. Duval

Esquisse d'une causerie sur l'architecture

[J.J. Duval, industriel à Saint-Dié (Vosges), a connu Le Corbusier en 1935 à la fin de ses études à l'Ecole Polytechnique de Zurich. Passionné d'architecture, il avait rêvé de participer activement à l'élaboration du monde nouveau que promettait Le Corbusier et lorsqu'en 1944, les allemands ayant détruit St-Dié, le problème de la reconstruction de la cité s'est posé, il avait obtenu que l'auteur de la « Cité-radieuse » fut nommé urbaniste-conseil de la ville. Mais le fameux plan d'urbanisme attaqué par la coalition des architectes D.P.L.G. ne devait rester qu'un projet. St-Dié fut reconstruit comme une quelconque ville sinistrée mais, à côté de la cathédrale romane en partie sauvée, la nouvelle filature édifiée par le Corbusier pour J.J. Duval demeure comme le seul témoin d'un beau rêve et comme un merveilleux défi à la sottise des « gens en place ».

Le texte que nous publions (« Esquisse d'une causerie sur l'architecture ») est en réalité une conférence prononcée par un « militant » à des élèves du lycée de St-Dié, à la demande d'un professeur. J.J. Duval s'était longtemps fait prier pour la faire mais « ...la découverte de la Place Saint-Marc à Venise déclancha en moi une telle colère et un tel chagrin à l'idée que Saint-Dié aurait pu s'enorgueillir de quelque chose d'analogue si le plan de Le Corbusier n'avait pas été repoussé (non par la masse incompétente mais par l'opportunisme des D.P.L.G.) que je décidai d'envisager de rédiger quelque chose à ce sujet ».

D'où cette conférence.

Il nous a paru cependant nécessaire d'introduire ce document par une lettre adressée récemment par J.J. Duval à Le Corbusier lui-même car elle reflète les sentiments d'un homme de cœur devant les problèmes que pose actuellement en France la création architecturale, et elle explique l'esprit de cet exposé.

F. M.]



1

1,2,4,5,6,7,8. Le Corbusier. Vues de l'usine de St-Dié.

Vous devez vous demander pourquoi, n'étant pas architecte, je viens vous parler d'architecture alors que les hommes, en général, ne parlent bien que de leur métier, c'est à dire de ce qu'ils ont appris par eux-mêmes, de ce qu'ils ont découvert laborieusement et non de ce qu'ils récitent plus ou moins habilement.

Si donc j'ai cédé à l'insistance de Monsieur Troncart, c'est parce qu'ayant abordé l'architecture assez tardivement et, en quelque sorte par l'intérieur plutôt que par l'extérieur (j'en suis seulement à en découvrir certains aspects), je crois cependant pouvoir vous apporter quelques réflexions qui, bien qu'elles ne soient pas toujours orthodoxes, contribueront peut-être à éveiller en vous une certaine curiosité, et là se borne toute mon ambition. Ayant moi-même méprisé l'architecture jusqu'à l'âge de 25 ans, j'en ai eu la révélation le jour où, après avoir reçu une formation d'ingénieur, je découvris la similitude de recherche entre la construction d'une aile d'avion ou d'un pont et celle de ces autres volumes que sont les maisons. Dans les deux cas, il s'agit, avant tout, de résoudre, le mieux possible, le problème posé, c'est à dire de trouver le profil qui donnera la résistance optimum avec le minimum de matériau. C'est là qu'interviennent deux notions importantes :

Deux notions

1. *L'architecture est l'art de construire des volumes*, et cela n'est pas une simple vérité de La Palisse car beaucoup confondent l'architecture avec une image de l'architecture.

Ce que les architectes appellent « le rendu » avec nuages, chats, arbres et personnages en couleurs, n'en donne qu'une image séduisante mais trompeuse.

L'architecture à trois dimensions ne se laisse pas saisir par deux dimensions donc ni par le dessin ni par la photo.

Comme la sculpture se contemple en tournant autour, l'architecture s'apprécie en la parcourant à l'extérieur comme à l'intérieur : histoire des plans qui se découvrent l'un après l'autre, des volumes qui se succèdent. Rôle des colonnades, autre que de créer un beau rythme sur le papier mais de rendre sensible ce glissement de plans différents.

Exemples : Les Cathédrales, les hautes montagnes - La montagne, le nuage entre vous et la montagne et l'ombre du nuage qui donne le relief. Ce plan suspendu dans l'espace ne peut être rendu, ni par la photo ni par le dessin.

Les architectes eux-mêmes, formés uniquement à dessiner de belles symétries et de savants ornements sur le papier, confondent croquis et architecture, d'où la



2

platitude générale de leurs oeuvres. Retenons bien que ce n'est pas parce que quelqu'un saura très bien dessiner qu'il fera un bon architecte. D'où cette boutade célèbre: « Le dessin est le chausse-trappe de l'architecture ».

2 *L'architecte est plus qu'un ingénieur:*

C'est ce que note, très justement Alain dans cette phrase qui m'a longtemps troublé lorsque je faisais mes études, et que je croyais, comme beaucoup d'entre vous, sans doute à la supériorité évidente des recherches techniques ou scientifiques sur celles de l'artiste, dont le travail paraît, souvent, moins directement utile.

Alain disait donc:

« Si l'exécution ne dépassait pas l'idée, il n'y aurait pas d'artistes, il n'y aurait que des ingénieurs ».

Loin de moi l'idée de dénigrer l'ingénieur, car le bon ingénieur rejoint toujours l'artiste. L'ingénieur calcule, en général juste, (pas toujours) et s'arrête là.

Le bon ingénieur, comme le géomètre, sait que, parmi l'infinité des solutions possibles, il y en a toujours une ou quelques-unes plus élégantes que les autres, et c'est celle-là qu'il cherche, (non pour le profit, car ce dernier est généralement sans rapport avec le temps passé à la recherche) mais tout simplement, je crois, pour le plaisir de trouver.

Après 20 années de recherches et d'échecs en matière d'urbanisme, Le Corbusier écrivait:

« Non, ce travail ne fut jamais décevant, car il porte en lui-même sa pleine récompense ». Peut-être en avez-vous déjà vous-même fait l'expérience en cherchant la solution d'un problème de géométrie ou la traduction la plus fidèle d'un texte. C'est cette solution élégante qui, seule, défiera le temps et suscitera l'étonnement permanent des hommes devant l'extraordinaire équilibre qu'elle a su fixer.

Ces réussites exceptionnelles dans le domaine de l'architecture, sont dues parfois aussi bien à des ingénieurs qu'à des architectes:

Léonard de Vinci: Machine à voler.

Eiffel: Pas tant la tour que le Viaduc du Garabit.

Riffard: Panhard des 24 heures du Mans après Caudron-Rafale de 1934.

Porsche: dont la voiture reste, 7 ans après sa parution, de loin une des plus belles de l'époque. Il est piquant de remarquer que cette voiture d'avant-garde est la dernière oeuvre d'un vieillard.

Maillard en Suisse, dont les ponts en béton armé sont devenus classiques.

Nervi: Unesco - Palais de la mécanique en France - Hall du Salon auto à Turin.

A. Perret: Inventeur du béton armé avant 1914 - premier président de l'ordre des architectes qui, tout comme Le Corbusier, ne posséda jamais aucun diplôme d'architecte.

L'exécution qui dépasse l'idée n'est atteinte que lorsque la solution proposée répond à une telle somme d'exigences qu'il est rare de les trouver, également satisfaites.

Ces exigences propres à l'Architecture:
sont d'ordre:

1 Fonctionnel:

circulation des hommes; circulation des véhicules; circulation des approvisionnements.

2 Economique

Economie de construction d'abord. De chauffage, de ventilation, d'entretien ensuite etc...

Et ici, nous retrouvons l'ingénieur qui ordonne en plus des volumes, cette foule de réseaux: Eau - Egout - ventilation - chauffage - gaz - électricité - vide-ordures - téléphone; quasi-inévitables il y a un siècle environ.

3 Esthétique

Rien n'est plus difficile à expliquer que ce qui, par sa nature même ne s'explique pas. « Le beau est ineffable » dit Valéry.

Ce n'est donc que par comparaisons que l'on peut essayer d'approcher cet aspect poétique de l'Architecture. Ces comparaisons, je les emprunterai à Saint-Exupéry

qui fait dire au roi prophète de sa Citadelle:

« Celui-là qui a détruit sa maison avec la prétention de la connaître, ne possède plus qu'un tas de pierres, de briques et de tuiles et ne retrouve ni l'ombre, ni le silence, ni l'intimité qu'elle servait et ne sait quels services attendre de ce tas de pierres, de briques et de tuiles car il leur manque l'invention qui les domine, l'âme et le coeur de l'architecture.

Citadelle, 31 ».

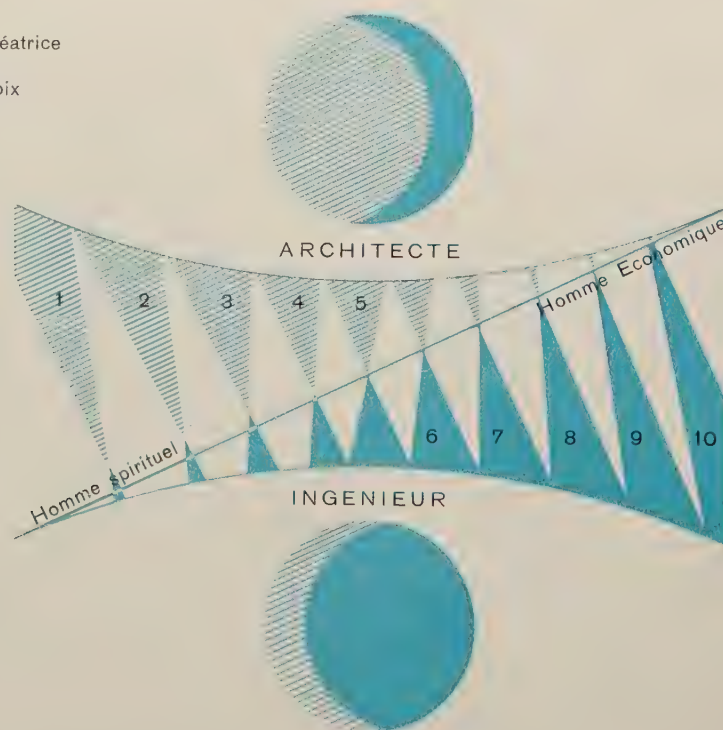
Seul, l'architecte, cet espèce d'ingénieur-poète, qui saura utiliser au mieux toutes les techniques modernes et triompher de leurs exigences parfois contradictoires, sans jamais perdre de vue tout ce qui contribue à la douceur de vivre. Celui-là seul aura des chances de créer une oeuvre qui, en dépassant l'idée première qu'il avait su s'en faire atteindra l'oeuvre d'art authentique.

Pour mieux comprendre cette interprétation des techniques de l'ingénieur et de l'architecte, examinons ce schéma par lequel Le Corbusier, empêché de construire durant la dernière guerre et profitant de cette inactivité forcée pour méditer sur son métier, essaiera de le définir:

Exigences propres à la création en général

1 *Contact permanent avec les hommes* afin de bien comprendre leurs besoins, leurs désirs formulés ou informés.

Imagination créatrice
beauté
liberté des choix



contrainte
matérielle
calcul

- 1 Temple monument national
- 2 Hôtel de Ville
- 3 Sana
- 4 Ecole
- 5 Logis individuel ou coll.

- 6 Bat. Administratif
- 7 Ateliers
- 8 Usine
- 9 Pont

On ne crée rien de bon isolé dans une tour d'ivoire.

La graine ne mûrit que si elle est d'abord enfouie en terre.

C'est là qu'elle développe ses racines, trouve sa nourriture, puis, par un prodigieux travail de création, développe une tige, des branches, des feuilles qui ne ressembleront en rien aux racines mais seront la transformation glorieuse d'une substance cachée dans le sol.

En transposant cette image sur le plan humain, on peut comparer le sol à la foule des hommes, la tige au créateur, les feuilles à son oeuvre.

Mais tout comme la plante, ce travail exige plus de patience que de brio.

On ne crée rien non plus en amateur.

C'est ici qu'intervient la grosse difficulté, car toute notre éducation secondaire (si désintéressée, si nourrie d'humanisme etc...) nous imprègne cependant d'une toxine subtile et extrêmement nocive pour la création qui est le goût de l'amateurisme.

Un peu de lecture, un peu de musique, un peu de sport, un peu de dessin ou de photo, faire un peu de tout. Voilà ce que l'on propose, trop souvent, à l'adolescent.

2 Travail plus que génie

Je ne sais plus qui a dit :

« Le génie est une longue patience ».

Nécessité d'esquisser puis de retoucher incessamment.

Exemple : Faust de Goethe - Retable de Van der Weyden à Beaune.

Rilke, le grand poète allemand du début du siècle disait :

« Il y a de nos jours peu d'artistes qui conçoivent cette obstination, cet entêtement violent, mais je crois que, sans lui, on reste toujours à la périphérie de l'art ». Si j'insiste sur ce point, c'est que je sais que cette obstination, cet entêtement violent, s'oppose parfois à la jeunesse qui croit volontiers à cette idée romantique du génie échevelé ou du don pur et simple, mais il ne faut pas perdre de vue que, si les grands architectes contemporains ont construit peu, c'est parce que chacune de leur oeuvre leur a coûté 10 ou 100 fois plus de temps que celui que notre époque consacre habituellement à l'élaboration des plans d'une bâtisse.

3 Imagination plus que mémoire :

d'abord tout oublier.

Valéry ne cesse de répéter que la grande affaire consiste d'abord à oublier.

« Le ciel de l'esprit est surtout plein de perroquets », (c'est à dire de lieux communs, d'idées reçues, que nous répétons comme des perroquets). Il faut d'abord tuer ceux-là et apprivoiser les autres.

Cette préalable chasse aux perroquets est





5

absolument indispensable à tout travail créateur.

4 Observation

Puis, il faut observer.

« Il ne faut pas apprendre à écrire, mais à voir. Écrire n'est qu'une conséquence ». Notait déjà Saint-Exupéry dans une de ses lettres de jeunesse.

De même G. Sand.: « Tout ce que l'artiste peut espérer de mieux, c'est d'engager ceux qui ont des yeux à regarder aussi ».

Je vous citerai à ce sujet une anecdote récente :

Un jour, un jeune architecte américain, s'appelant Donald, demande à visiter l'usine. La personne chargée de recevoir ce genre de visiteurs lui fait faire le circuit habituel puis revient dans mon bureau en me disant ne pas comprendre ce que voulait lui expliquer, avec insistance, son étranger. Intrigué, je vais voir le jeune homme qui me montre la photo copie d'un fort beau dessin de Le Corbusier, représentant un canard avec une dédicace : « A Monsieur Donald, bien amicalement L.C. ». Et le jeune architecte de m'expliquer qu'il avait rendu visite à Le Corbusier pour lui témoigner son admiration et lui demander conseil. Le Corbusier, sans doute amusé par le nom de Donald, avait crayonné un canard et lui avait dit :

« Vout êtes jeune, vous avez de la fortune,

(le jeune homme d'une élégance un peu voyante, portait en bandoulière un attirail photographique des plus luxueux). Eh bien, parcourez le monde en observant de votre mieux, comme le canard qui balance sa tête à droite et à gauche, ce sera la meilleure formation que vous puissiez trouver ».

Retour à l'Architecture

Il faut enfin passer à la synthèse.

Imaginer un volume qui répondra, correctement, à tous les impératifs donnés mais qui, surtout aura des proportions agréables.

Les proportions :

Nous abordons là un des problèmes fondamentaux de l'architecture, car il importe de dissiper cette équivoque qui, à la suite d'un siècle de décadence, a répandu l'idée qu'Architecture égale Décoration. Qu'est-ce qu'un architecte de nos jours ? C'est un Monsieur qui fait faire une maison par un entrepreneur. Il fait contrôler, si besoin est, les grandes portées de béton armé par un ingénieur-conseil et se réserve toute la partie décorative, par exemple : les trous dans les volets, le dessin de la porte d'entrée, les rampes d'escaliers ou de balcons, les couleurs, enfin tout ce qui n'est que le décor.

Je ne veux pas dire que cette partie décorative doit être supprimée mais la gran-



6

de erreur de notre siècle est d'avoir oublié que, dans l'architecture authentique, tout se trouve si étroitement lié qu'il n'existe pas de détail qui puisse être conçu indépendamment de l'ensemble.

Nous retrouvons là une notion essentiellement classique. Dans un vrai poème, chaque mot travaille, dit Valéry, de même chaque note dans la bonne musique. C'est donc s'éloigner totalement de l'architecture que de la confondre avec le décor dont le but est simplement de plaire, alors qu'elle a pour mission d'émouvoir l'homme, de l'arrêter, de le faire méditer devant tant de justesse qu'il en a comme le souffle coupé.

« Cette oeuvre est oeuvre d'art si quelqu'un dont le regard distraitement l'effleure, s'arrête et que ce regard même se transforme, s'appuie sur son objet, s'y attarde, interroge l'ouvrage et rêve le travail ».

(Valéry, « Pièces sur l'Art » page 242) et lorsque ce miracle a lieu :

Devant le Parthénon; devant les Pyramides; devant les Cathédrales; devant la Place St-Marc a Venise; devant la Chapelle de Ronchamp.

« Vous les voyez, les hommes de toutes les contrées du monde, courir à la recherche de toutes ces réussites de pierres que vous ne fabriquez plus. Ce grenier pour l'âme et le coeur ».

Comme dit si justement Saint-Exupéry dans « La Citadelle » (p. 85).

Dix siècles de réussites architecturales ininterrompues nous en fournissent une infinité d'exemple en France (malheureusement rares dans nos régions de l'Est, si périodiquement dévastées par les guerres). Mais de l'art roman en passant par la ferme de toutes les provinces à la demeure seigneuriale de tous les siècles, tous révèlent une technique toujours parfaite, tant dans l'emploi du matériau que dans la façon de répondre aux exigences du climat, des habitudes de l'époque etc...

Tout cela joint au sens bien français de la mesure, atteint souvent une puissance expressive étonnante qui font de notre pays un des plus riches au point de vue architectural.

Mais il ne faut pas oublier que :

« Le beau n'est pas ce qui plaît mais ce qui émeut » selon la formule des cubistes de la grande période d'avant 1914.

Le rôle de l'artiste est essentiellement de proposer à l'homme ce qui ne le décevra pas. Or, la mode passe vite, la véritable architecture défie la mode et, parmi ce qui ne déçoit jamais intervient avant tout :

l'harmonie des proportions :

- problème de géométrie pure;
- la règle d'or vieille comme le monde et redécouverte relativement récemment après un siècle d'oubli (Modulor).



7

Quels que soient les matériaux, la proportion joue.

Arbitraire du mètre - logique des mesures anciennes: pied - pouce etc. démolie par les facilités croissantes des déplacements. Exemple éclatant de Le Corbusier qui emploie indifféremment le béton (à Marseille) le bois (au Chili) le fer (rue Nungesser), la pierre (au Pradet), la brique (Maison Jaoul).

Il y aurait beaucoup à dire sur ce rapport musique architecture. L'harmonie du Modulor, si voisine de la musique - rythme (voir fugues). Mot de Madame de Staël « l'Architecture est une musique fixée ».

Sincérité: Dans le choix du parti, d'une technique, des matériaux, dans l'emploi même de ces matériaux, la nature a fait une diversité infinie de bois, de pierres. L'homme en a inventé d'autres: fer, verre, béton armé, aluminium, plastique etc. pourquoi ne pas s'en servir? Pourquoi ne pas les faire chanter par simple contraste, sans aucune doctrine ni préjugé?

L'horreur du plâtre, du décor conduit à affirmer la structure toujours belle par la nécessité du calcul, donc à souligner ou à laisser deviner tout ce qui travaille.

Sensibilité: L'homme a besoin de se sentir protégé, il a plus besoin d'une tanière que d'une véranda. Cette sensibilité, nous la trouvons presque toujours dans l'architecture ancienne ou dans l'architecture po-

pulaire; malheureusement, presque jamais dans l'architecture contemporaine.

Facile à illustrer par l'histoire de la fenêtre (en hauteur - puis en largeur) elle-même liée au développement de la poutre. Elle peut se manifester d'une infinité de façon, suivant l'époque, le tempérament de l'architecte etc...

Cela nous amène à quelques remarques amères:

La récente prolongation de la durée moyenne de l'existence humaine a permis aux artistes contemporains de connaître la gloire: Braque - Matisse - Dufy - Picasso - Léger - Rouault, pour les peintres.

A. Perret et Le Corbusier en France.

Gropius en Allemagne. Mies van den Rohe, aux Etats-Unis, pour les architectes.

Honegger - Darius Milhaud - Strawinsky - Florent Schmidt pour les musiciens.

Les littérateurs semblent avoir eu plus de chance: Gide - Claudel - Valéry - Mauriac - ont connu la gloire de leur vivant sans doute, parce que notre éducation secondaire est essentiellement littéraire. Mais ne nous attardons pas sur cette note un peu décourageante.

Conclusion

La conclusion de ces propos à bâtons rompus sur l'Architecture, nous sera donnée par quelques définitions:

Tout d'abord celle de:



8

Flaubert: dans son « Dictionnaire des idées reçues »: « *Architectes*: Tous imbéciles, oublient toujours les escaliers dans les maisons ».

Caricature sévère mais qui illustre le fait que l'artiste est le témoin de son époque et souvent même son prophète. Il faut se rappeler, qu'inversement, les grands prophètes de tous les temps furent toujours des poètes. Les exemples abondent:

« Sans jamais avoir pensé à la gloire, je n'ai jamais douté que mes écrits me survivraient. Si j'ai songé à mes lecteurs, c'était des lecteurs isolés, des individus épars à travers les siècles, et je ne suis point pareil au chanteur qui a besoin d'une salle comble pour se sentir la voix alerte, le regard expressif, la main éloquente ».

Ecrivait Nietzsche, soulignant l'éternelle solitude du créateur.

Le Corbusier vers 1925-30, dessine le Palais de la Société des Nations et le plan d'Alger, tous deux repoussés par l'opinion de l'époque. Ces deux oeuvres ont cependant réussi à catalyser les tendances, éparées dans le monde, pour aboutir à la création du Centre international d'architecture moderne qui, depuis 20 ans, compte à son actif, sur tous les continents, les plus belles réalisations contemporaines.

On pourrait en dire long, également, sur l'influence profonde qu'exercèrent Van Gogh, Debussy ou Rimbaud sur l'art des

50 dernières années. Pour en revenir à la définition de Flaubert, constatons simplement que le demi-siècle qui suivit se chargera d'en illustrer tristement la cruelle ironie.

Plus près de nous:

Valéry: donne sans doute la définition la meilleure qui ait jamais été donnée de l'Architecture.

« Un édifice accompli nous remontre, dans un seul regard, une somme des intentions, des inventions, des connaissances et des forces que son existence implique. Il manifeste à la lumière, l'oeuvre combinée du vouloir, du savoir et du pouvoir de l'homme ».

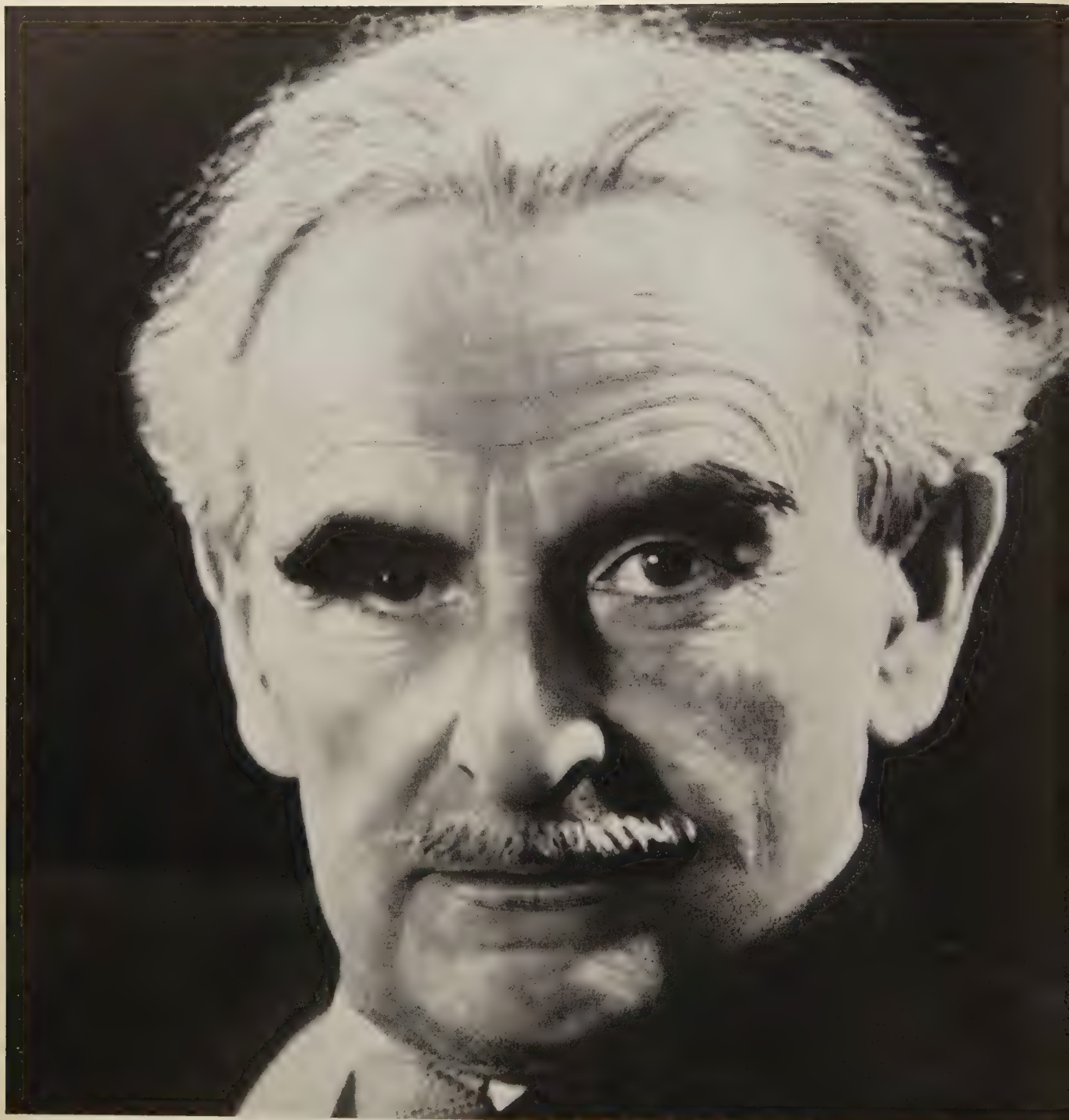
Et enfin Saint-Exupéry:

consacre à l'Architecture tout un chapitre (XIX) de sa *Citadelle*. Chapitre magnifique dont je ne vous citerai qu'une phrase qui me servira de conclusion.

« Aussi m'est-il apparu que la seule opération valable est d'exprimer le monde présent. Et qu'exprimer, c'est bâtir avec le disparate présent, le visage un qui le domine. C'est créer le silence avec des pierres ».

Et ces pierres, j'aimerais simplement vous avoir communiqué l'envie de les regarder et si vous portez cette envie en vous, vous saurez bien où les trouver.

J. J. Duval



Richard J. Neutra

Bettin

Human Setting in An Industrial Civilization

Recollections and Outlook

Social Cohesion and Technical Spread

The species humana has long had a wide global range out of which it now begins to burst by rockets into outer space. Its physical setting, once easily tended by local habituation, has turned into a design problem of so formidable a complexity that my humbleness before it deepens, the longer I attempt a contribution.

The United States may well have over-extended herself, on the order of a business concern, internally and externally over long distance. Not only its political missions, its embassies, but its cinema films depicting American life, and misunderstandings of it, our commercial manners, our automobiles, have diffused their contemporary flavor and at least on the surface proselytized the world somewhat like the Roman imperium in antiquity and the still farther flung Hispano-Hapsburg empire of the post Renaissance. We have converted the Pakistanis, not to Christianity, but to the right-hand drive, and to endless rows of army trucks imported annually as appropriated by Congress. Our Quonset huts dot the jungle clearings of the « Paradise of the Pacific » and the South Seas, way beyond our legitimate trust territory.

But now all this is no longer just « Americanism », whatever the initial stages of the fantastic industrialized civilization of superhuman scale may originally owe to one or the other national focus. The steel sections from which Japanese elevated railway structures are built to carry thundering electric trains, and to corrode over neatly preserved and tended rural rice-paddies, or in the midst of the sprawl of a Tokyo of eight million population — are rolled in Kiushu, not in Pittsburgh. The swarms of double deck busses piling up at the Kowloon Star Ferry are of Hong-

kong assembly and fabrication, like the Coca Cola locally battled; the twelve new, miraculously mechanized beet sugar factories in the fields of ancient Anatolia, are imports of French manufacturing talent to Turkey, even if their ingenuity of agrarian economy may be supported by U. S. « Economic Cooperation » dollars. From Manila to Caracas the Douglas and Lockheed air liners, laden with commercial « agents provocateurs » and tourists, the upholstery of the big cars from Detroit and the Hilton International Hotels have brightly colored the mental and the physical scene, both conditioning minds and producing antagonism. These contemporary inserts abroad often are erratic islands strangely and offensively elevated in the midst of a wide sea of soft currency and direly low purchasing power.

Power, mammoth magnitude, mass transaction in material, energy and megalopolitan turmoil are our American pride as well as our patient suffering.

An episode again and again tends to come to my mind. One of my clients lives in Orinda, east of the beautiful San Francisco bay and, like a quarter million others, drives every morning to town over the world's proudly longest bridge.

Recently, he told me, he had a wonderful inspiring experience, — a revelation of power. On the bridge approach his car broke down. For twenty minutes he was holding up behind him thirty-five thousand two-tone cars in shiny Duco. It was a magnificent picture. He could see their chromium plated bumpers glittering in the morning sun, sparkling like the lovely waters of the Golden Gate beneath, as he looked into the back mirror of his windshield. He could hear from far and near harmoniously whooping horns, as every driver longed to reach his parking place

and busy office desk over there in downtown San Francisco. He said it was a moment to feel one's power, the thrilling power of the unprecedented progress of our wondrous age.

Not every enthusiast of progress and power has so lyrical a view when looking backward, in our early morning that now perhaps begins to approach a hot noonday.

Love for the New World of « liberty or death » was instilled in me about 1910 by indeed unequal bards of America, Adolph Loos, Louis Sullivan, and Frank Lloyd Wright. Yet I found myself also pitifully lonesome under the spell of fanciful super-scale statistics and giantism in a hemisphere more and more reverberating of it from Vancouver to Buenos Aires.

In English the word « figure » stands for both number and shape — what Plato would have called eidos or what perhaps a school of German psychology terms « gestalt ». American Jamesian Pragmatism has in its popularization veered toward utilitarian numerology, a cult of big numbers and of winning statistics, no matter how splendid writers and thinkers since David Thoreau have in this country tried to uphold the humanities. They have bravely postulated a culture of cities, and found its continuity through all the only supposedly unmitigated dark ages, even that of Victorianism.

When much later, about 1930, returning from Zen Buddhist Japan, and lecturing before students and colleagues in Asia, I was given the privilege to address also many countrymen in the then brand new « School of Social Research », lower Manhattan or the gilded Blackstone hotel on the central waterfront of Chicago, where an institute of industrial arts was to be born. I spoke of the ritual of perfectionism, intimately bound to human nature, of the Bauhaus where I had just been invited as a guest, the International Congresses for Modern Architecture, of history as Giedion sees it, the problems of mathematical rationalism long intertwined with timeless abstract classicism — and of my own ideas to make architecture a warm-tempered non-abstract, most intimately enveloping environmental art, intensely close to nature — human nature as well as nature outside our skin.

In those days I urged to follow an old American tradition and bring vital Europeans, Gropius and Mies to the new world, while the old seemed to crumble; and they came and taught, so that I felt less lonesome.

But first, and long after, I had no clients at all. In the early twentieth my solitude remained arctic in the midst of this scene of humming wheels. Any one can see why, who glances through the trade journals of

that period. I made drawings of tall office buildings somewhat like Lever Brothers, but instead the Woolworth building went up with a fanfare.

But the Woolworth had such a ridiculous position in the city plan, such a misrelation to New York City Hall, the adjacent traffic arteries and East River bridge, that in my mind and on patient paper I began to « Reform Rush City » in dozens of studies all related to each other, like Balzac's stories on the « Comedie Humaine ». An « urbs » of wholesomeness with healthy pedestrian neighborhoods in the orbit, with rail-and-air transfers at the ends of a precalculated ribbon city along a spine of central industries and distributing facilities of goods, was one of the more comprehensive schemes which I analyzed and described in all detail. I was indeed deeply happy when Lewis Mumford, decades later, saw something exemplary, in these lonely forgotten studies, which included entire school and recreation systems, gravity centers of community life, and kept on laboring hard against the sprawling blight that befouls and out-distances nature around our cities.

Physis and physics

Apart from any sentimental attachment, I saw nature phylogenetically and ontogenetically as our matrix, ever since I had as an adolescent boy started to study experimental physiological psychology in the ponderous tomes of the great William Wundt. His observational curiosity readily fused with all that stirred in me as a future planner of communities and a designer of living space. Modern architecture, explained by the progress of engineering and technique, was the creed of us avant guardists, and I passionately experimented with a wide array of constructional novelties, as bolted and welded steel, sheet metal shaped and engineered into stress-taking stiffness, shot and vibrated concrete. Prefabrication and radiant heating I explored, and such efforts of mine were graciously reported as of interest and merit in scientific and trade journals, which in a technological civilization have a predominant readership. The romantic rhetoric of on age of glorious engineering possessed also me — so much so that all my Beaux Arts colleagues of yesterday's vogue disparaged me as « just an engineer », a bad word, indeed intended as a mortifying insult at that time.

But this blame was not justly fixed on me, as in 1926 and 1927 I began the plans of the « Health House ». It could have easily been called the first light residential steel structure — largely composed of most slender suspension members in tension, or it could well have been named the « glass »

or the « gunité house ». Although it was bristling with exciting technology from stem to stern and from frame to finish, it was called *Health House*, and built it was with the patient, even passionate connivance of a physician preoccupied with the health-sustaining and therapeutic stimuli an architect has the chance to arrange for a lifetime around man, woman and child, — especially the child, in its so plastic and impressionable infancy.

When I used to my client the word, « psychosomatic », it was then, startlingly new, and I believe that I never had heard it myself. But having had six years of Greek in school, it seemed to have a fused meaning most significant to me, most telling and serviceable.

Psychosomatically and in every other way an architect is not in the « quick-turnover » but in the « long-range investment » business, if one can call his sacrificial profession any business at all. « Conservative », to use now a time honored Latin word, meant to me preserving function and value, and I decided at this early age that frills and fashions were splendid for the ladies' apparel branch but bewildering to the person scraping together his savings, straining all his credit to build and to expose his life to a building for decades to come. An architect with fast changing formal predilections, as a matter of course, scares him by equally fast obsolescence and decay of value. Entire neighborhoods get dated painfully and damagingly without a chance of improvement before physical depreciation and downright dilapidation relieves the surface of the earth of this dead weight, one time after another superseded by new stylishness. No cohesive community, placidly and slowly aging in unison and with a harmonious patina as of yore, is thinkable under such circumstances, and while architecture once used to be related to eternity, now it is subject to the latest copy of the fashion journal.

As Giulio Carlo Argan has expressed, it is an ominous step « from the sphere of the transcendent to that of the contingent » which architecture, the housing of man's activities has taken. Some forty thousand architects and students of architecture around the globe can be a great help or harm to mankind. I was in recent years impressed to meet very many of them while on journeys of professional consultation, and found them with the same questions in mind and fairly uniformly bewildered because what they learn or have mastered today will, even in major aspects, not be good a few years hence. Yet man and *his natural endowment is unchanged*, and still poorly served.

It was not profound if modern architect-

ure had been explained to the reluctant Philistine as timely, « because this is a new day in engineering, in installations, in plateglass, plastics and stainless steel... ». A new day passes every twenty-four hours and the earth keeps spinning on to make us dizzy. Our gadgety property of yesterday becomes listlessly obsolete, overtaken by the Joneses who bought theirs this morning. We are restless, unsteady, impatient. The home is a place where one part of the family waits until the other brings back the car.

Yet mooring, anchorage, rooting are organic necessities, not even the freest bird can miss. He is very identified with the territory of his nesting and the « biochore » as zoologists call his specific section of balanced habitat. I have on occasions thought of statistics from the mental health clinic of the Menninger Research group Topeka. Annually, somewhere between nine and twelve million know-how Americans cool their too hot heels in psychiatric waiting rooms, and one wonders where they could all park their cars.

Some seventy percent of the goods which reach the Brooklyn docks F.O.B. factory do so with only an eighteen miles speed per day. That this is what all our power and commotion have bought for us moderns makes one think of the sixteen miles a day, mail coaches travelled over an almost roadless continent a hundred years ago. It is not merely a techno-economic disappointment. That eighty percent of over-all costs of many goods, including manufacture, carrying charges, and plant overhead, go into the expense of distributing this merchandise over densely truck-clogged Manhattan, where thousands of taxis idle in a perpetual jamb, brings to mind the biting of fingernails, the anxieties and neuroses which brain dynamicists have laboratory-produced by arrhythmic stop-go-stop innervations.

Modernity must not clash with the tradition of the so long fairly available calm nerves, natural protectors against stomach ulcers and hardened coronaries. True modernity will have to recognize readily the beneficial balance of cultural engrams and it will strive to « conserve » values and the steadiness derived from peaceful spatial temporal integration. It will attentively salvage the most precious material that daily is under the urban designers and the architects' hands: the human individual, although it is the one material least nationally advertised, and, in fact, not for sale.

Wear and tear on organic systems, physiological maintenance costs are overlooked by the « practical man ». His supposedly pragmatic politics may have muddled through in ages of lesser velocities and

mass transactions. I began to feel doubt that this experience of the past applies in our period of supercolossal stakes in the energy game. Our fireworks have become too bright, too noisy and too rapid to adjust to. Automation may triumphantly turn ubiquitous, but it does not work at all for an automatic survival in the midst of wild artificialities, to which adaptation cannot be found even in eons while, hourly progress goes on. No, not « progress »! We have — an awful plural of it — millions of *progresses* which take off each other's fenders, clash, crash into each other and never have been conceived in any sort of coordination. They have been conceived in terms of the technologically feasible and the commercially exploitable, hardly in terms of the biologically bearable.

I decided to look at architecture under the angle of Biological Realism, which, if not « sub specie aeternitatis », reckons at least with the long past of organic establishment, that realistically deserves all respect from the designer of the human setting. The hardest facts, even economics, enter man's affairs via resilient neurocerebral tissue; no human fact is harder than that. The architect must keep it in mind and feel responsible for the subtle but vital preservation and satisfaction of human nerves and of life itself.

Beginning of our World

Survival starts before birth. There, in the womb, it is best insured. After the « birth trauma » the shock to get into our outer unassorted scene, — a shock usually so much more grave than in animals, — we all slip right into the hands of the architect. The architect surrounds the obstetrician and his surgical table, the infant nursery, and the nurse.

But before his physical arrangements enter our life there was the peace of paradise in the uterus. A very even, a wholesome and formative stimulation, an « even » thermal offering to the skin by the tepid liquid in which we float and almost perpetually with the same vestibular appeal of a steady suspended body position. We carry through all life a lovely sort of memory, an engram of this floating in warmth: Rhythmic dynamics in the mother body, muffled acoustics in the pitch dark; as yet, no smells, no tastes, no vision.

Then comes that shock of birth: pains of stretched and squeezed tissue, sudden outer acoustical impacts. The eye is opened and fast changing brightnesses and shadows storm in on us, whirl about us like a tornado, the smells, the commotion of surroundings still amorphous, but terrifically powerful by contrast to the calm just gone. Things happen by the hour, by the second in the fast progressing maturation

of the young organism, which has so much more neurocerebral endowment than any other « young animal » in the world. And it is born, issued and exposed to outer stimuli earlier, after a gestation period much more abbreviated than any. Comparative embryologists assume that human birth has through biological ages been more and more precipitated in order to confront this wonderfully receptive system with its needed abundance of neural food of stimulation.

No animal, and surely not man, is born in a litter of 30 or 40, but a tiny wide-open absorptive creature, he finds himself thrown into the infant nursery of the maternity ward with many bassinets filled with whining creatures. There are sharp smells of medications and antiseptics, and moving-about and talking-aloud nurses. There are appalling intensity — differentials from injudicious light — and thermal sources, the stark evaporation coolness of being « taken up » and out of wet diapers, or being made to stare at a luminaire overhead, startling sensations which never could have happened thirty minutes earlier in the womb. Yes, we now are in the hands of the architect, in this case the designer of the hospital. Is it a « patient-centered facility », or a dollar-and-cent-per-square-foot affair?

Aseptic hospitals have, to many, been the prototype of modern architecture. Americans have financed and built hospitals galore, but their principles do not include sufficiently the harmoniousness wrought into his sanatorium by the physician Kallinos of Pergamon, two hundred years before Christ. Its impressive ruins still give the idea of a drugless therapy of harmonious dance, choral singing and soothing suggestions and stimulations to patients on a rhythmically arranged architectural promenade under vaultings of lovely repetitive shape.

In the stupendously formative weeks, after birth « stereognosis » begins to fuse the ever better synchronized passive sensorial input of millions of receptors, many muscles are being innervated to explore and also help to support inner and outer sensations.

Tactile shapes emerge, the nipple of a resilient breast is grasped by tiny lips and a properly tempered and sweetened liquid enters over taste buds of the tongue and its thermal points. The suckling response is elicited and it continues until again other visceral, « enteroceptive » sensations of hunger are abated, or else the baby bursts out into auditive self-expression.

The inner and outer world, a combined cluster of excitations, is only slowly « differentiated » by counteractive inhibitory nervous phenomena which take their life-

long role to dam back and to narrow down toward specificity brute generalized excitatory processes. All of it plays into the cortical region, and *selectivity* starts and proves the most intricate and momentous capability of our brain.

The infant, often painfully, begins to distinguish this, that, and the third thing. All of it though, is still very much less than « a thing ». Only very slowly it acquires a degree of thingishness.

Even before that, shapes, « Gestalten », color tint-and-hue combinations, emerge as recognizable signals. They emerge out of the general chaotic din and a mass of unabsorbable, unordered litter of the outer scene. Shapes may be auditive like a bird call, a screeching door. But that door swinging open also changes the illuminative and thermal pattern, as well. The again, and again sounded word « baby », seems to have a red mouth as its source. Shapes to the infant become multisensorial and later « cortically embroidered », but from the start they are tactile and thermal and visual, rolled in one, like that nipped breast.

Also space itself, and spaces, with tactile, later visual and auditory demarcations and distances, with intervals, and « directions » become impressive and retainable to « memory ». For ever after the designer will depend on these early formed memories and have consider them as basic to responses he may expect for his own work and offerings.

The young human begins to rise out of amorphousness, out of indeterminacy and ambiguity, into acuity, clarity, articulation, with less crude, confused energy patterns of excitation. Excitations are becoming better linked to inhibitory innervations, more firmly related to subcortical inductive effects in the thalamus where the basic emotions are brewed and have their seat. Here evolve fundamentals of what the psychologists used to call « motivations », emotive values to act upon. How long has the architect wondered in vain about the origin of likes and dislikes in his clients?

Endocrine discharges go with all these plus and minus « values ». Anxiety, irritation, fatigues — lead to « escape », relish to « aiming », all to the resolving of a bundled mass of impression, and further to ever refined differentiation. All of these are true survival devices.

But in life, and especially in the artificial surroundings designed by the architect of our setting, there are millions of occasions to make us sink back into vague and fuzzy indeterminacy, into unbalance, non-coordination of stimuli, and a painful, ensuing ambiguity. These are the psychological « dissatisfactions » of design, often tiny, but cumulative which we who are respon-

sible for it, must learn to avoid. They are offenses against survival, infringements on a vigorous, wholesomely stabilized vitality.

Man has been endowed to emerge from the awful chaos, as the old mythos tells us, into the ordered « cosmos ». It is one of perceptibility, and of a nervously assimilable time space world. This space is no Euclidean-Newtonian abstraction, it is, so to speak, exuded by ourselves, by our organic equipment, almost like a snail's house by a snail and as concrete. It's profoundly related to our receptive and creative endowment of the « observer ». And for what we are not endowed, that simply does not exist for us. There is mutual accommodation between our inner and the outer nature. The term « adaptation » seems too one-side and simple.

Homo artifex, man the designer and architect, perilously tempers with all that wonderfully timed-together biological entity, unless he gets passionately interested in it and lets curiosity and its findings aid his intuition.

If Leonardo was systematically curious and yet an artist, we, in our famous age of science, are not better artists perhaps by being apathic to the most fascinating contemporary observations. Mechanistic departmentalization is nineteenth century stuff and loses sight of « total man », measure of things. The entity of the entire organism, the « stereognosis » of millions of receptors, fused in their interaction, should be our current view to guide the design of our artificial setting so that it becomes not too clumsily artificial.

Architecture - merely visual ?

Yet, architecture and vision, especially singled out, have been with preference related long before even both of these very concepts emerged into consciousness. Let us then, as architects, try and deal with the eye as now known.

We can look at it as one of « the five senses », as little as a chemist of today can operate with the « four elements », fire, water, air and earth! The eye is in itself a multiple clustered endowment of specific receptions intimately interlocked, a fusion of amazingly varied functions on which the designer will have to act, if he hopes to be effective.

The ability to take in the breadth of an architectural interior or on urban scene is perhaps the first natural premise of such a design. Are humans equipped for taking in such breadth? They are, but in a most peculiar way does this intake differ from a wide angle photograph, sharp throughout from rim to rim. The acuity of our vision is restricted to a tiny area of the vision field that coincides with the foveal area.

It is the small spot on the retina characterized by great density of receptor spacing. This spacing widens progressively toward the periphery and thus the outer parts of our picture become more and more blurred and vague. Still, without peripheral vision we would altogether have only keyhole views of the world. For survival, animal eyes, long before ours, have very much depended on noticing fast movement, or intense brightness differentials, or color splashes on the periphery of the scene.

Whenever these occurrences were detected in the «vague-field», far from center, promptly attention could shift, the muscles would roll the eyeballs, and turn the head. The «sharp vision» spot could be brought to bear on the item of suspicion or scrutiny.

There is then always vivid action and dynamic drama in our vision field and by no means ever static passivity on our part. The architect of broad space places, arranges and spreads out for us his «vision lures» in the peripheral field and by their pattern elicits a corresponding pattern of active participation of muscular innervations. «Intellectual» and «emotional» events alike share in the design, while the eyes roll, the head turns.

But the head may also be brought to tilt, may be raised to gauge the height of a spire, of the Red Tower of Delhi, the vaultings of the Milan cathedral. They all look different when seen on an illustrated airline folder here in our hands. Why is the «real» impression so overwhelming? There on the spot the vestibular sense has been engaged in our inner ear to fuse the excitatory process of its own brain center with that of vision. Our body position and the balancing act in which we are engaged every minute of our wake-life bears deeply on our perception when, in awe, we stand before towering architecture, or following the designer's silent invitation, have our muscles drastically share the experience and we begin to walk through one of the many naves of the mosque of Cordova.

While we walk, our eyes partake in the parallaxic shifts, which make the arches nearby move much faster than those of more and more distant naves, and acoustical reverberations echoing our steps on the stone paving supplement and profoundly strengthen our spatial awareness. The cool air currents and our own heat losses in this specifically widened space orient us by further, most emotive sensorials, but all of these are continuously merged, however we may shift conscious attention from one to the other.

Of course, not only breadth of visual space is always linked with muscular innervation. For depth we are dynamically urged to accommodate our elastic lens and also

in minutely different degrees converge our two eyes for the miracle of stereoscopic finesse which most animals lack. Compared with this, the demarcation of adjacent shade and color areas is a much earlier and primitive acquisition. Our eyes do not only wander over it, but, even when seemingly fixed, their involuntary oscillation, with some thirty tiny phase changes a second, alternately expose adjacent receptors to different contiguous shades on both sides of a sharp demarcation line, or to such in gradual transition. Without it the picture could not be articulated, no piers, arches or other architectural features could be distinguished from their background or in their shade-light modulation. As Ettore Sottsass feels, it is all to us a part of the structure in its inevitable unity of the dynamic and the static. Our experience of the architectural phenomenon to reach and move a human soul is, to begin with, one of very dynamic optics. We could dive here into the mysteries of color vision and the marvels of biological individuality, even individual deficiencies. They are so vastly different in both sexes, that a marked degree of color deficiency can indeed pass as a secondary sex characteristic of the common human male, like shaving in the morning.

The palette of art through its history, especially when conventionalism and its common conditioning was weakened, has been greatly increased by the boundless range of permutations in sensorial determinants of individuality. Beyond this lies the almost infinite billion-celled central system of the human brain which climaxes our potential for deviation from norm.

But to stay a moment longer at the threshold of this vast challenge to wonder: Color vision is another sense realm with separate receptors from those of Scotoscopy, the vision of grays and shadows, to which the Greeks relegated the souls in dim Hades.

When the sun has sunk beyond the horizon, most of the world becomes scotocopic to us except some colored clouds floating in the glow of the evening sky. Here the two act in a proportion changing from minute to minute, which seems particularly to move our being. Related to it, is the strange realm of illuminative art, which extends some brightened and thus still color-warmed features into the outside colorless night. I have for many years indulged in the art-potential of this mingling of two sense experiences, which, in nature, stems from the soul-stirring moments of dawn and dusk.

Design for the individual

If architecture is soul-stirring and indeed it can deeply be so, an uneasy question

arises. « How » can it be so, if we increasingly lose the immediate personal contact with the individual in an architectural mass-treatment of people?

Intimate and fertile communication with its consumership is perhaps the most vital part of any professional practice, the physician and his patient, the legislator and his constituent, the lawyer and the man whose case he pleads. The minister, the artist, the architect, are worth observing and can be kinescoped in their communicative tasks, to advise the student of these professions about their perhaps most significant phase.

Messages produced, given and received have their physiological base, their anthropological background and social history. Recently they have stupendously rising technological instrumentation and extension. Our office had had occasion to engage in the design of a Center of Communicating Arts, attached to a « Living Library », an assorted auditoria group and theater, television studios, etc. The dramatic, — as well as the fine — and linguistic arts, speech, as dance, all generate shaped messages. If these messages are well done, they are emotive and retainable in the memory. Architecture is by no means an exception. It conveys carefully formed impacts and evokes running responses; be it the featured setting of a house of worship, a school or college campus, a housing project, an entire community.

But there appears a great difference for all these projects in the specifically feasible human interplay between the interrogating architect, who examines and clarifies the « syndrome », diagnoses the case in relation to the nature of the living occupants, and finally as a therapist of human need prescribes the solution in his graphic design. There are rules set by others and by him in the procedure through the stages through which the advice seeker and the architect travel together. A dialogue with impersonal governmental agencies Adriano Olivetti has not found fertile.

Engaged in such dialogues with a school board, the public works office of a Naval Base, the manager of a commercial company, « the building and grounds committee » of a huge university, I have often met only intermediaries and thus felt in a major point frustrated to work on projects of impressive budgets, but a minimum of human contact. I yearn to see the flesh and blood inhabitant as client, to comprehend him physiognomically, face to face and in warm direct conversation. The clinical inspiration and « grass roots » experience may always be necessary, even if we had a multitude of laboratories and mountains of generalized statics, to inform

us what the human requirements are. It seems to me a major problem in the mass activity of American architecture today, not to lose concrete human contact. In abstract practice we may so easily indulge in our own individuality instead of feeling humbly but securely that it will always shine through our enthusiasm and devotion to service other living creatures in theirs. It is by no means interference with our creativity, if like a great actor or a great writer we excel in empathy and grasp the plastic richness of individuals, of real people. In our case as architects they are especially those who have trusted us to design their setting.

Many an architect professes to hate individual domestic projects, not only for their economic difficulty, but because he is tired of the long conversing, or because he « gets mad about it, how unreasonable the owner's wife is » and interferes with his inspiration. But who then is more « unreasonable? » And is pure reason really that exalted leverage the 18th Century saw in it, free of emotional adulteration?

A doctor or psychiatrist who keeps away from contact with patients and deals with them in abstracto because they annoy him would be a strange doctor, and a questionable servant or guide of society and mankind. It is the large control group of individual and intuitive case experiences which give life inspiration and secure decisiveness to medical art, since Hippocrates.

Even an industrialized civilization and its architectural expression can not for guidance and leadership dispense with the sacrificially minded service to the individual and the sympathy which specific small groups like a family need, where each member can speak up or be observed for himself in its needs. The clinical approach yields happy relationship and human successes, and an architecture beyond the powers of the photographic lens.

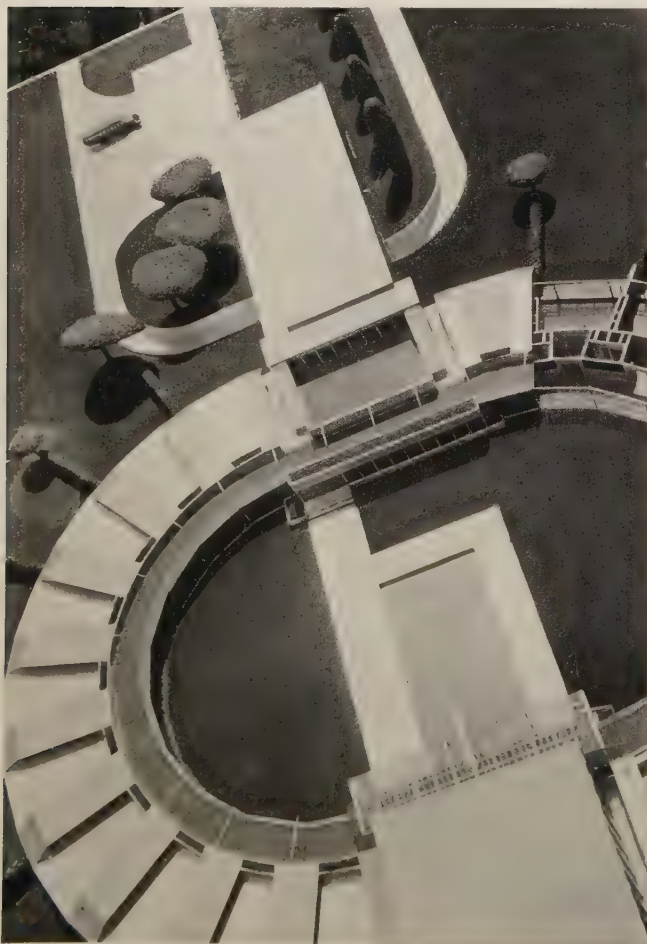
And so I have, in the thicket of many other possible approaches, in spite all temptation of the monumental mass treatment and mass problems of our time, and in spite of all the economic soundness of mass fabrication which early and always interested me, never abandoned the direct « bedside contact », a clinician needs to know man not only theoretically, but in the flesh, not in captivity as a laboratory subject, but in the natural state, so to speak. Beneath all surface artificialities of progress, nature in its most minute manifestations and essential needs can never be discounted, after all. It is responsible for our very existence and has been our formative setting and mould for hundreds of thousand of years. To heed it is « Biological Realism ».

Richard J. Neutra

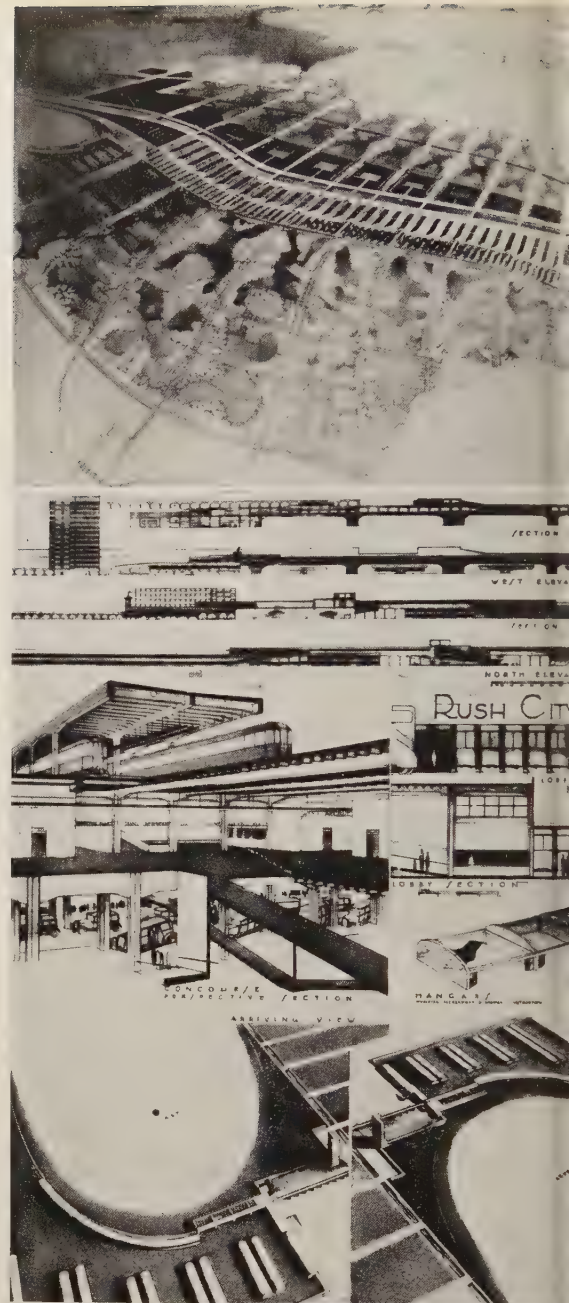
A quarter of a century ago, with unmitigated progress a popular American topic, no thought of «urban renewal» yet had entered minds, when the Rush City Reformed studies were undertaken. Airports and railway stations, rolling traffic and auto-parking, in continuity expanded over the downtown ground floor; the integration of human «pedestrian scale neighborhoods», sited along the «primary production-distribution spine» of a ribbon city, the total school system, housing, and recreational areas at the beaches, were designed as components of the study. Twenty years later American legislation began to lay the ground work for the possible realization of schemes like this and many minds turned to related problems.

1. «R.C.R.», Rush City Reformed 1926, Richard J. Neutra, a ribbon city with «air-rail transfers» on both ends of «the commercial-industrial spine», to which free designed pedestrian neighborhoods with local centers and «green cores» are linked by radial arteries.

2. Neighborhoods of largely pedestrian life and scale find their focus in elementary school sites, turned into community centers; Ring Plan School, 1925, Richard J. Neutra.



2



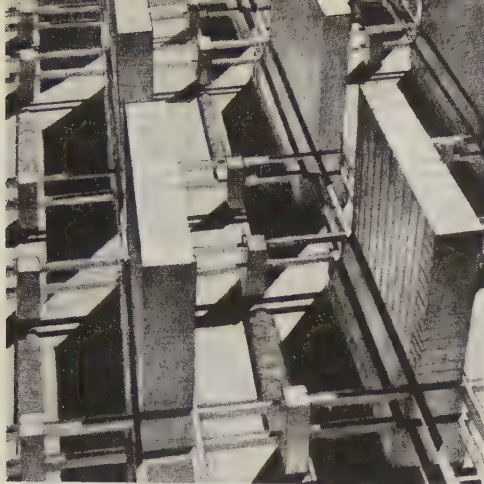
3



4

3. R.C.R. Air Transfers, approached by a common carrier system, overhead, monorail or elevated; dimensioned and calculated to serve 1000 air movements a day; 1927, Richard J. Neutra.

4. R.C.R. recreation development to make full use of available metropolitan beaches 1926, with transient and stationary housing, sports facilities, schools, Richard J. Neutra.



5. R.C.R. « down town », 1925, Richard J. Neutra, with full ground floor dedicated to rolling traffic and parking; elevated pedestrian levels.

6. R.C.R. 1927, pier traffic and freight-cargo transfer; from a cosmopolitan survey of the worlds' seaports, Richard J. Neutra.

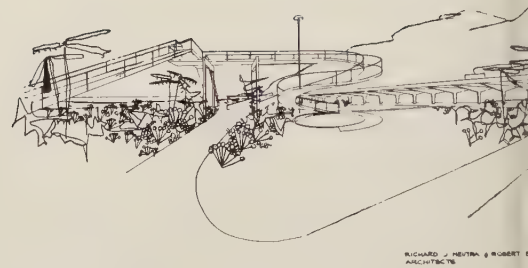
7. Office and store building of limit height, to meet computed quantities of traffic, generated in the city layout, 1925, Richard J. Neutra. Sacramento, two level business center, renewal of California capital 1949, Neutra and Alexander.

8. From Planners' sketch book, Sacramento.





13



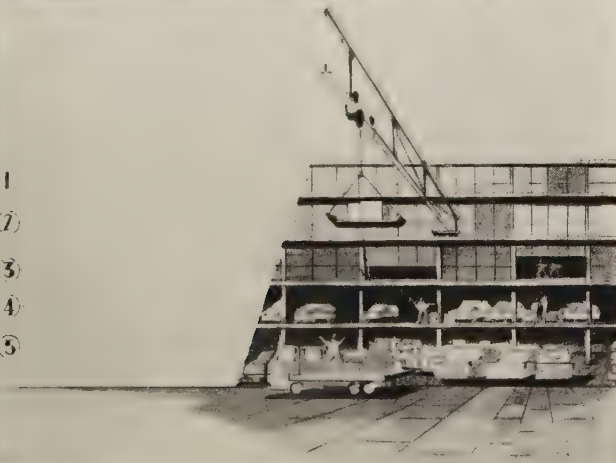
RICHARD J. NEUTRA & ROBERT ALEXANDER ARCHITECTS

12-13. Studies for the coastal freeway, bridging the Reception Plaza, seaport La Guaira.

9

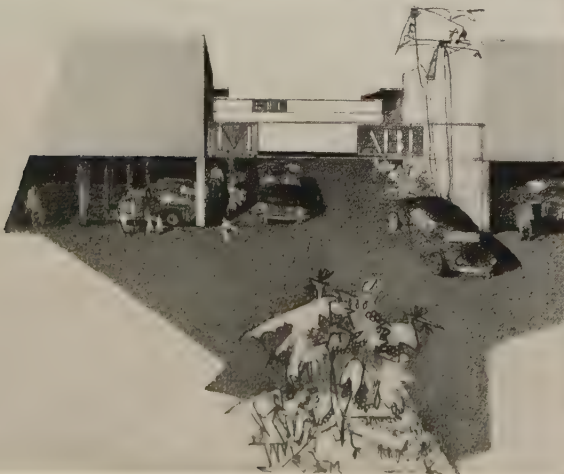


10

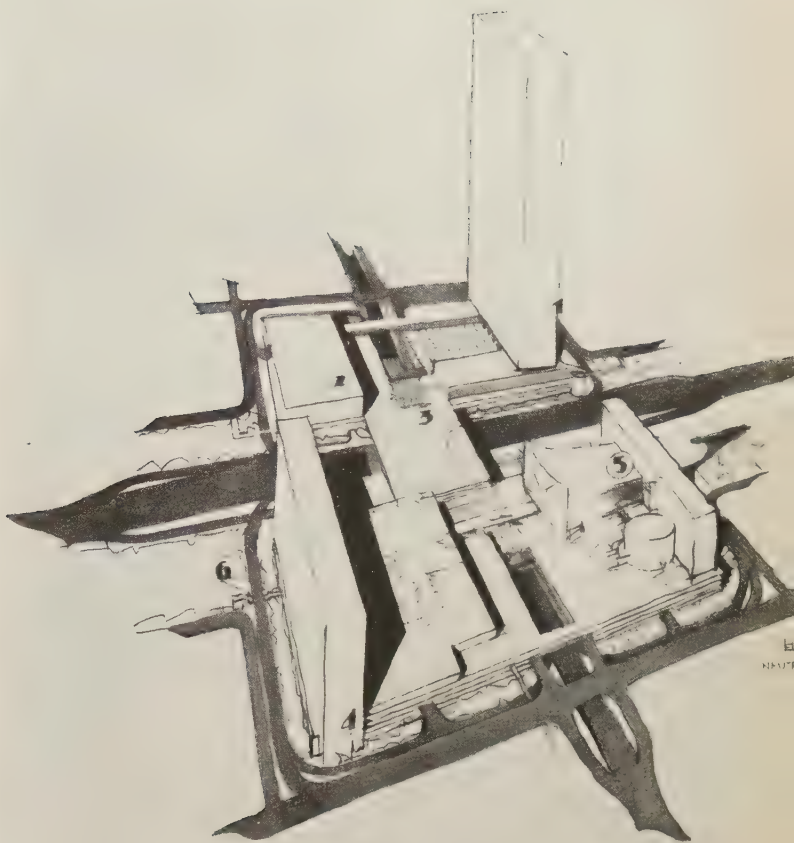


1
①
③
④
⑤

11



9-10-11. Sacramento, traffic of men and goods, freight delivery and machinery 1949, Neutra and Alexander. One proposal for unloading delivery trucks at the sunken-court and lifting goods up to street-level shops is a conveyor-belt unit that could be moved along the continuous rear service balcony. Other managerial provisions to which design was fitted: mobile fork-lift trucks; horizontally rolling overhead cranes; fixed freight elevators. From the parking level broad ramps at ends of the superblocks lead up to surrounding streets.

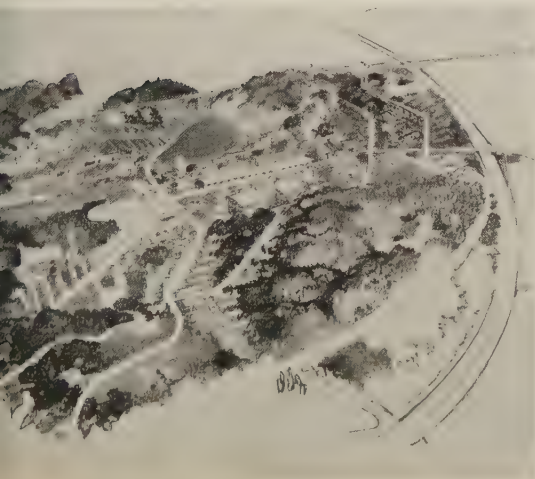
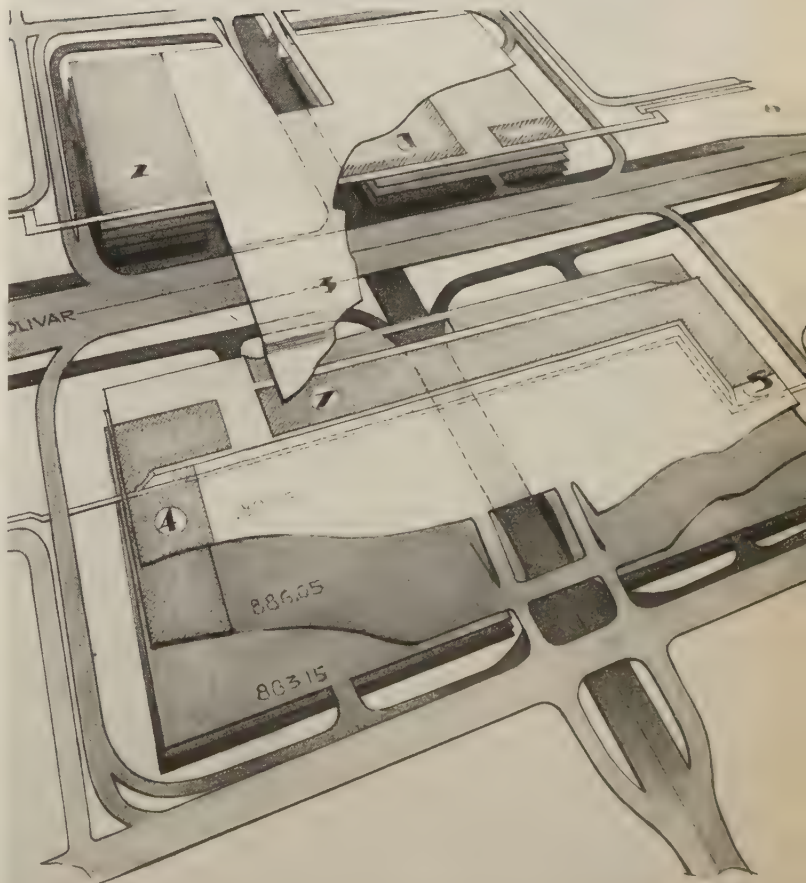


14. Pedestrian center over a down-town traffic hub. From the preliminaries for « El Trebol Radiante », the « glowing Cloverleaf » with Hilton Hotel (4), « the giant jewel » of the municipal theater group, sixty story office tower, shopping center 1957; (3) bridge terrace over Liberator Boulevard. Neutra and Alexander.

15. Traffic scheme on taxicab level of Trebol Radiante. (4) Hotel foyer connected by (7) shopping arcade, underground, to theater and exposition foyer. (5) Multi level parking below trucking floor and deliveries. Top pedestrian niveau, free of rolling traffic. Neutra and Alexander.

16. Comprehensive neighborhood development park-surrounded by existing parks, and skirted by two active freeways in the center of Los Angeles, Elysian Heights 1950, population 14,000; Neutra and Alexander.

15

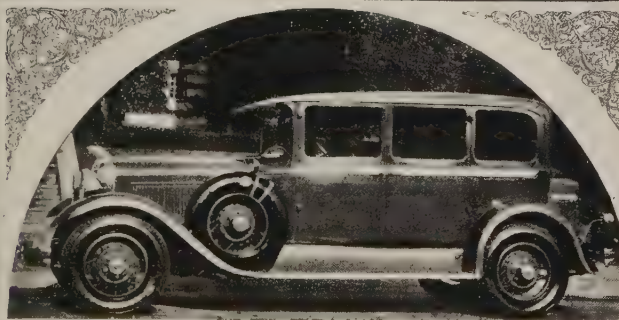


17



18

FOR MARCH 1928



STUDEBAKER'S NEW PRESIDENT *Straight Eight*

The President Straight Eight is made by Studebaker throughout. Develops 100 brake horsepower. No car of equal rated horsepower sells for less than double its price. The President Straight Eight, even the seven passenger sedan, will exceed seventy miles per hour indefinitely in the hands of any driver. And it is so built and broken in that you can drive it forty miles per hour right off the salesroom floor.

\$1985 to \$2250
F. O. B. Detroit

Well-mannered — easy for a woman to drive — easy to stop, due to new amplified-action 4-wheel brakes that multiply your pedal pressure $3\frac{1}{2}$ times. Richly appointed — strikingly modish body lines — as handsome a car as ever skimmed the boulevards. Judge the new President Straight Eight beside any car ever built at any price — a leader in the fine car field at a remarkable One-Price plan!



IN
1929



DESIGN OF SANTA BARBARA COTTAGE
WINS GOLD MEDAL FOR ARCHITECT



19

In 1928 Studebaker bought a whole page advertisement in the Saturday Evening Post for the new « President Straight Eight ». In the same year the « Health House at Griffith Park » was completed. It could have been called the first steel frame gunite house, but while the architect experimented with all novel materials and invented engineering feats, his first and most passionate interest remained with the biology of man. And *Health House* was the name, just as « Rush City Reformed » was meant to be conversion into a place of biological wholesomeness.

17. Health House - Furnished living quarters, 1927, Post » of an Automobile. Studebaker Corporation.

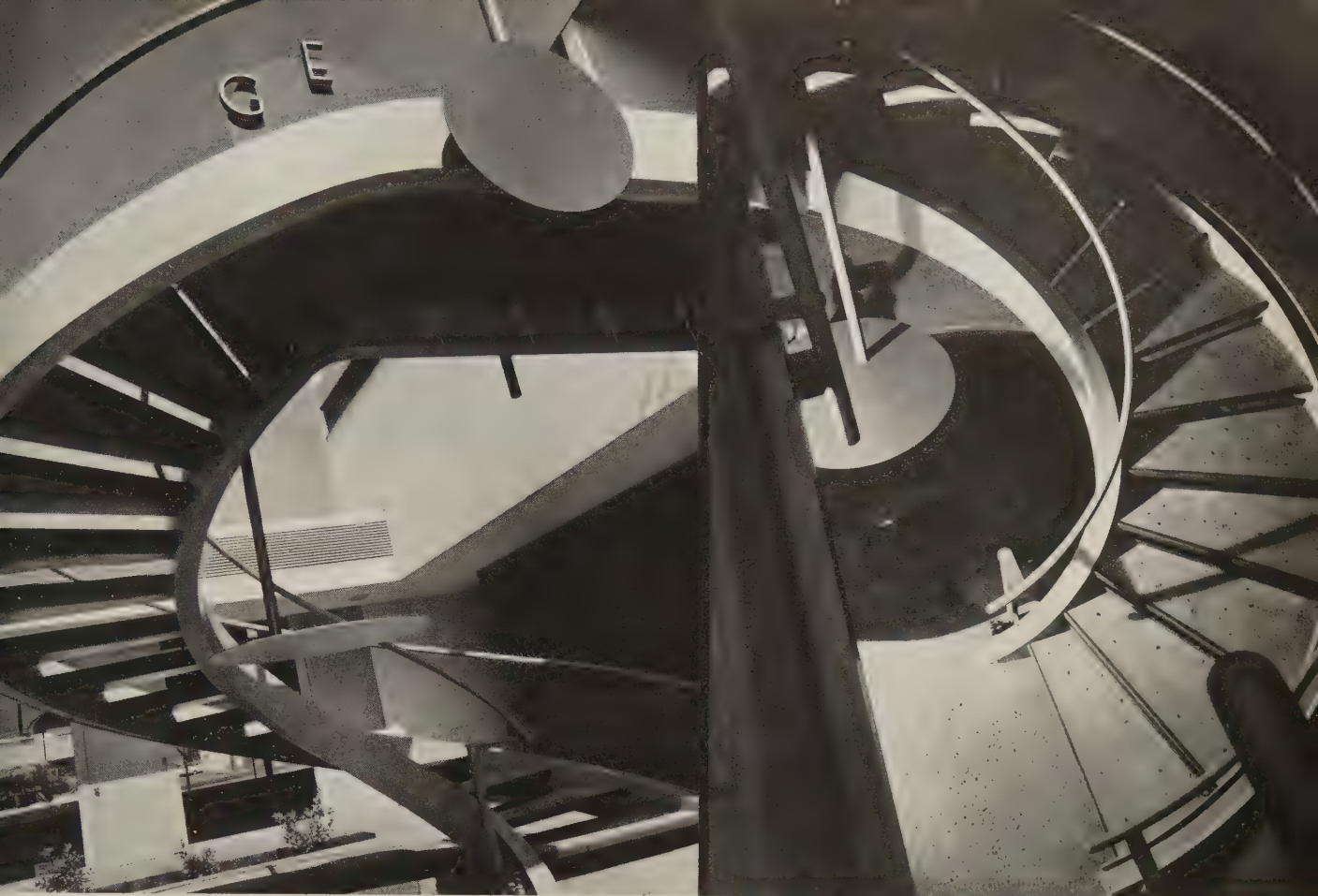
18. A simultaneous advertising in « Saturday Evening Post » of an Automobile, now long defunct. Studebaker Corporation.

19. Descent into living room, Health House.

20. « Best Home », gold medal 1929 and other outstanding simultaneous domestic projects.



20



21

The romantic rhetoric of the technological potential may on occasion become a justified theme as in the project for the Gemological Institute of America and Canada, - a center of indulgence in the play drive of jewelry, study of gem design and consumption, maintained by the association of North American Gemfabricators.

21. Conceived as a giant sculpture is the jewel stair in the garden court of the Gemological Research Institute of America and Canada, Richard J. Neutra.

22. Steel framed administration, Ferro Chemical Company, Cleveland, Ohio, Neutra and Alexander.

22





23

23. American Centers overseas:
a: U.S. Embassy and Economic Aid Mission, Karachi,
Pakistan, nearing completion 1958. Detail: ablution
pond and prayer floor of moslem staff; Neutra and
Alexander, architects;

23 a



Centers of civilized social cohesion and activity are placed by the architect into the urban scene and on various and distant spots of the planet's surface. The cosmopolitan mission of an American Embassy, housing the cultural and economic aid program, half around the globe in Pakistan, Government House and Village Schools in a south sea territory, belong to this class. But also: A house of non-denominational worship for navy fliers, who may say their last prayer before a transoceanic mission, looking down on their church of prefabricated concrete bends. A steel-built recreation club in the Eagle Rock City Park of Los Angeles, broadly overt in all directions when mobile enclosures role up and wide stage doors connect to an open air amphitheater: all such structures turn into cohesive, often «face to face» centers, within the broader body of a social community, physically implemented by design.

b

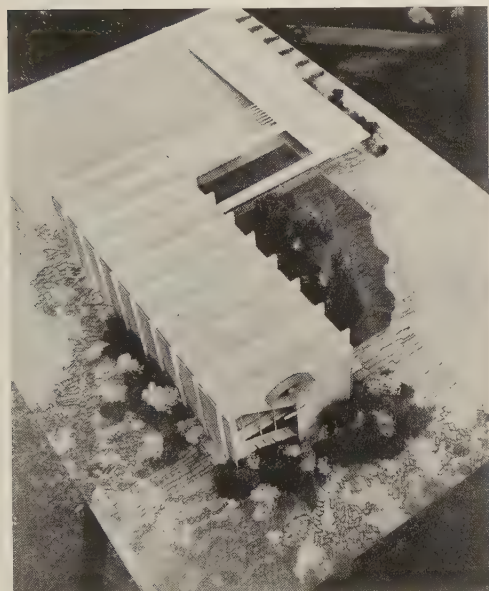


c



b, c, d, e, f: Village schools in Micronesia, South Seas.
g, h: Government House - social center, Guam, Neutra and Alexander, architects.

24. Naval Church, at Miramar Transoceanic air base, 1957, designed for air view, Neutra and Alexander, architects.



24



e



f



g



h

25



25. Ferro-concrete bands, precast on floor slab are swung into place by cranes; 1957, Neutra and Alexander, architects.

26. Miramar Navy Church, illuminated for evening service of flying personnel; Neutra and Alexander, architects.

27. Miramar Navy Church, interior, chancel at right.

26



27





28

28. Eagle Rock Park Playhouse, 1955, Richard J. Neutra; City Recreation Building, opening wide into public hillside park. Suspension members of steel construction help omit obstruction of play area.

29. Roll-up fronts on both sides permit expansion of interior play-space. Richard J. Neutra.



30

30. For dramatics, recital and dance, stages, open to outdoor amphitheater as well as into all purpose hall, and a minor stage pulls out sideways to a clubroom, endowed with a kitchen for collective cooking and feasting of assorted social groups in this Park-and Community Center.

29





31

No collective client, no government agency can ever replace the clinical experience of the architect with a real flesh and blood inhabitant as client. The domestic project is the best laboratory to know the individual in « biological realism ». It yields a treasure of knowledge about human beings, and also a kindly concerned human attitude of the designer, not perpetually irate about interference with his inspiration. This is the significance of the single house no matter what its present and future economic validity in a world of mass fabrication might be. The house of the architect's secretary is in all its modesty based on a tremendous contemporary technological setup. It could not exist without Detroit breeding sixteen thousand horses daily; or without freeway provisions so that over sixty percent of those who enter downtown Los Angeles may come by car from far scattered dwelling areas with only 4000 people per square mile. New Yorkers dwell at a rate of almost 30,000 and Chicagoans at 17,000 per square mile. America is by no means as unified as rumored, and secretaries will live differently in Manhattan and Santa Monica.

32



31. The house of Neutra's secretary is a product of industry, as it's outlying site and moderate economies depend on American motorization with a huge individual car ownership in Los Angeles, where half a million cars converge every morning to enter the « downtown » of a vastly decentralized city of only a few thousand inhabitants on each of its thousand square miles of metropolitan area; Richard J. Neutra, architect.

32. Secretary's house is entered through a patio and past a reflection pool, Richard J. Neutra.

33. Prototype counter top stove, designed by architect, will obsolesce much faster than the ever exhilarating breakfast view onto nature; Richard J. Neutra.

34. Mountain landscape broadly received over the mirror of an irrigation pool by the open structure on its hilltop, composed in the wood tectonics, which the vast west American lumber industry favors; Richard J. Neutra.

33







35



36

35. Timbered and trellised architecture opens generously into surrounding nature but is designed to protect against an abundance of light and heat radiation; Richard J. Neutra.

36. Shifts of purely visual shapes in architecture abstractly impress beyond the practical « thingishness ». The natural texture of wood and the changing brilliances and darkneses on translucent glass, counter-point the abstract character of design detail; Richard J. Neutra.

37. Shadows of pergola outriggers and trellises change appearance from hour to hour of the day; Richard J. Neutra.

37





38



38. Bath house Sidney Brown, sprawling over the green hillside; Richard J. Neutra.

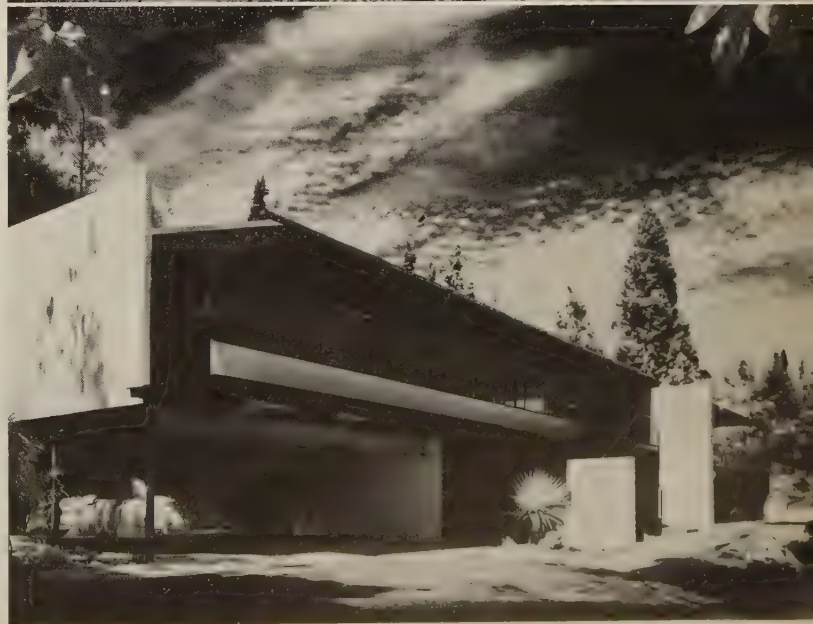
39. With the seasons and the weather, architecture seems to change, sharing in the perpetual dynamics of nature; residence Joseph Staller; Richard J. Neutra.

40. Photoscopic and black-and-white vision are mingled by illuminative design, which extends interiors into the surrounding night; Richard J. Neutra, Room of a children's doctor.

41. House of a school teacher; the smallest dwelling benefits most by outward expansion; Richard J. Neutra.



40



41



42

42. In the Child Guidance Clinic, Dr. Teicher, Director, and in the Diagnostic Nursery of the National Charity League, both by Neutra and Alexander, architects, children are observed and systematically tested amidst their play activity and communicative expression and needs.

43. Adelphi, Center of Communicative Arts and Sciences. Dr. Dawson Eddy, President, James Linnen, chairman of Trustees, Tex McCrary, T.V. consultant, Neutra and Alexander, architects.

44. A group of smaller auditoria surround the theater and television, linked by the Fine and Language Arts and Dance Studios to the «World in Focus» hall and the «Living Library». This latter is a repository, not only of printed volumes, but of auditive records and kinescopes, the microfilmed magazine literature of the world, etc.

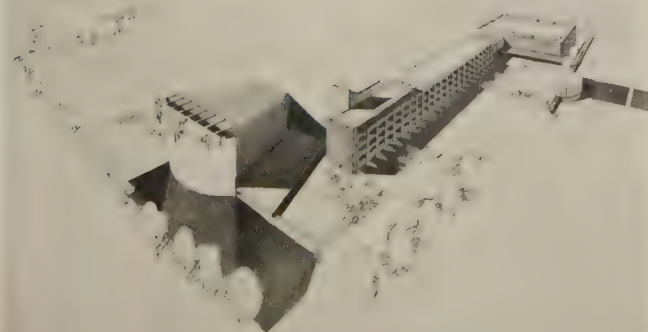
From the study of early behavior trends and elemental responses, the architect and his scientific advisors in the study of man and woman, and especially of child, acquire a «know-how» in accomodating organic needs. Attending the internal strains and stresses of the most precious material, daily brought under his hands: the growing, maturing, aging, the active and relaxing, and even the ailing human being, the American architect of a mass-industrialized civilization may, in the future, be benefitted to draw more knowledge from the physiological laboratory, the diagnostic nursery, where for example very young children are unobservedly watched in their choice and treatment of toys. Yet, the clinical contact with actual prospective inhabitants cannot happily be dispensed with.

Stimuli arranged by the designer of the setting, are messages received by the inhabitant, emotive signals, effective 24 hours a day, 365 days a year, over the 30 years of amortization - a perpetually penetrating impact. The architect is a master communicator to the intellect as well as the emotions, to both cortex and thalamus. In fact, he brings continuous proof that such a division or split picture is merely imaginary and non-realistic. So-called «rational» processes evoke, by induction, emotional ones. These in turn are «emotive» themselves and release chains of cortical brain events, as well as endocrine discharges. The Center of Communicative Arts and Sciences at Adelphi College, a laboratory for this study and research, has by no accident James Linnen, publisher of Time, Inc., as the chairman of its supervising board of Trustees and Tex McCrary, the American television star, as a consultant. The physiology and the technology of message-giving and-reception, the humanistic and social implications of communication is the wide operational theme of this group of buildings, evolved around the «living library», a group of smaller and larger auditoria, television studios, broadcasting stations, fine and speech arts, dance and dramatic shops.

43



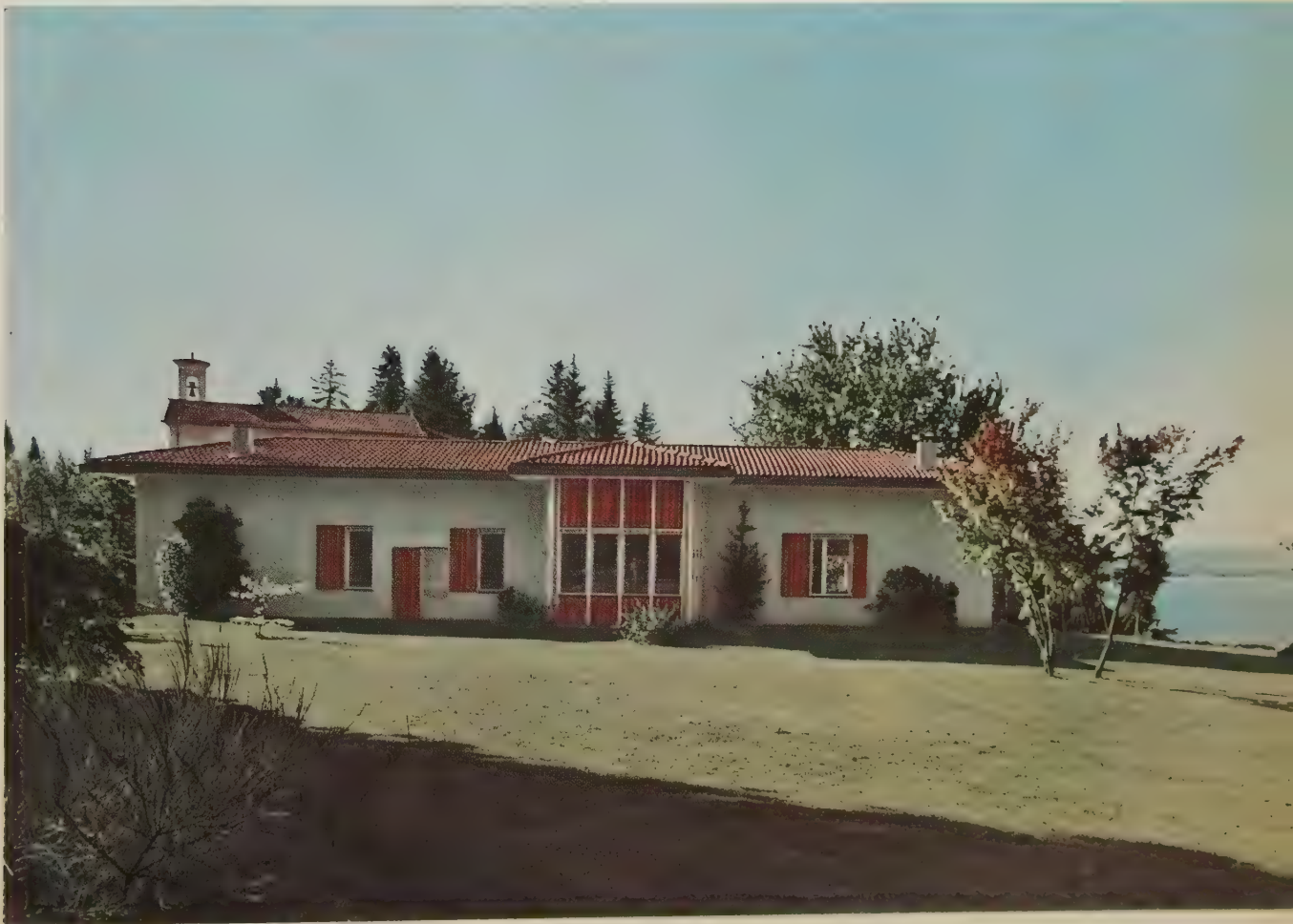
44



Giuseppe Mazzariol

Umanesimo di Gardella

1. Villa a Lesa sul Lago Maggiore, 1952. Fronte nord.
Foto Casali.





2

2. Sala del Teatro di Busto Arsizio, 1934. Foto Ancillotti.

Il primo giudizio su Ignazio Gardella porta la firma di Edoardo Persico. Non è un fatto occasionale che la letteratura critica su questo artista, contenuto e schivo, si inizi con quel nome. Oggi assume il significato di un presagio; allora nella Milano del primo razionalismo intorno al 1930, un tale incontro era inevitabile; rientrava nell'economia stretta di una cultura che strenuamente combatteva per imporsi sul dilagante conformismo dell'anticultura fascistica. Il giovane architetto aveva fatto le sue primissime prove con la sistemazione dell'*Appartamento Vensaghi* (1), con la *Cascina della tenuta Caruso* (2), con la *Casetta Calvi* (3), quando nel '34 andò a trovare il Persico per sottoporgli il progetto del ripristino del *Teatro Sociale* di Busto Arsizio.

Con quest'opera si chiude il periodo dell'isolamento giovanile, e Gardella entra, accompagnato da Persico, nella cerchia ristretta ed inquieta che, attorno allo spirito ardente di Pagano, raccoglie tra gli altri nomi quelli di Figini, di Terragni, di Pollini, di Albini, di Palanti. Persico, osservando quest'opera prima di Gardella, non ha mancato di precisare due degli aspetti che saranno fondamentali e persistenti nella ricerca linguistica dell'artista: il particolare e personale impiego del repertorio tecnico in funzione architettonica, e l'acutissima sensibilità critica nel-

l'assumere il dato antecedente all'invenzione (4). Infatti nel teatro di Busto Arsizio ogni struttura ha assunto un significato formale conferente un singolare nitore alla pacata distesa delle superfici, così che nella quieta, raccolta atmosfera di questo interno naturalmente convivono le ottocentesche colonnine di ghisa dei palchi e le modeste figure a fresco della cupola. La tecnica di Gardella si qualifica fin da questo momento aurorale come « tecne », che per i greci era anche arte, anzi il momento critico implicito nel processo creativo. Così per Gardella, come acutamente precisa l'Argan, « la tecnica non si limita certamente alla soluzione di specifiche questioni strutturali, ma investe nella sua totalità il problema della progettazione e della costruzione; s'identifica interamente con il processo artistico dell'architettura ed ha per fine, non soltanto la strumentalità e la funzionalità, ma la qualità estetica delle forme » (5). E' tecnica quindi che nega ogni tecnicismo, che rifiuta ogni soluzione aprioristica come dato a sé stante, che si esplica come atteggiamento o metodo intellettuale nel farsi stesso dell'immagine fantastica. Non sorprenderà quindi che nella razionale impaginazione di questo teatro trovino posto alcuni elementi del vecchio e insignificante edificio. Anzi è qui che s'innesta più direttamente l'ispirazione poetica di

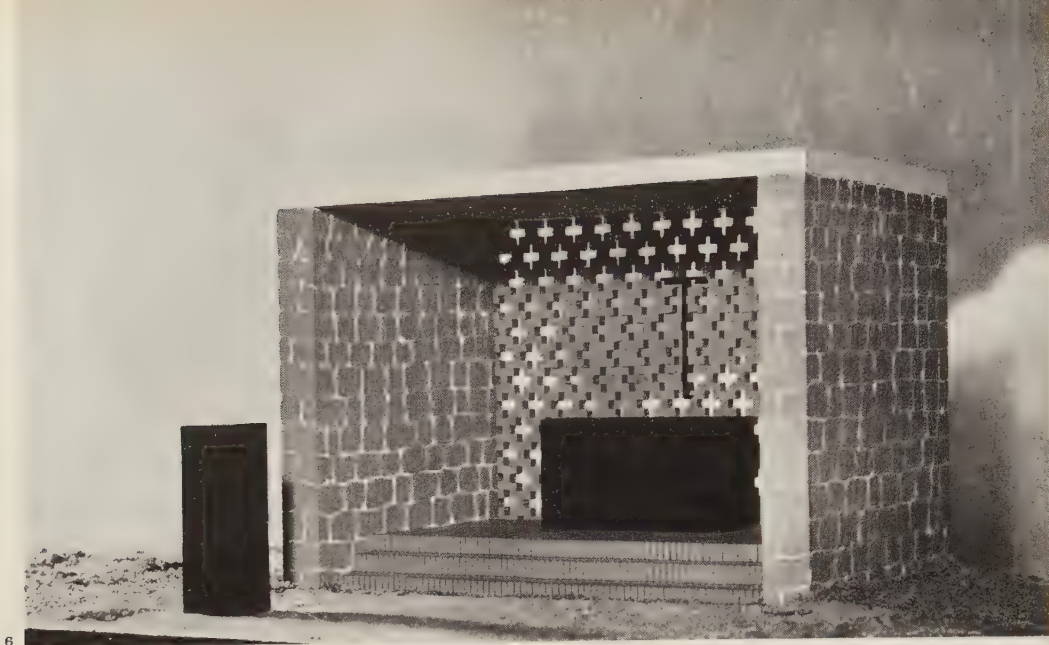
Gardella, quasi per una necessità di collegamento e di continuazione con un passato prossimo, dinanzi al quale la sua fantasia si autolimita in un rapporto dialettico di ordine morale, per toccare alla fine una precisa qualificazione estetica. Di tale profondo rispetto per quanto direttamente lo precede, Gardella dà una prova quanto mai valida nell'ampliamento e nella sistemazione di *Villa Borletti* a Milano. Non vi è dubbio che l'atteggiamento di Gardella di fronte alla vecchia e pretenziosa villa borghese, che doveva ampliare, e ridimensionare all'interno, non fu di sdegnosa polemica, ma anzi di comprensione e di critica simpatia. Eppure in quegli anni un tale stato d'animo meditato e prudente non trovava eco in nessuno degli architetti validi ed attivi del primo razionalismo. Così lo stesso Giolli riconosce: « Ha evitato persino la tentazione e il pericolo di mettere in gara il

diverso gusto della sua architettura con l'altra. Per non essere disturbato s'è rinchiuso tra due pareti protettive, ma queste stesse smussano ogni polemica architettonica, rivestendosi di quei sassolini bianchi e tondi, quasi un gioco nel verde » (6). A tal punto l'architetto rispetta il complesso in cui viene ad inserirsi che la struttura del nuovo corpo prolunga esattamente quella della fabbrica, ripetendo lo scomparto della facciata a cui si appoggia. Peraltro i muri laterali del nuovo corpo, di grossezza inferiore a quelli vecchi, non toccano gli spigoli della facciata. Se noi pensiamo allo slancio morale che animava la polemica in quegli anni proprio contro la retorica del principio del secolo, di cui Villa Borletti era un esempio nella trita presuntuosità del suo decoro, comprendiamo subito come Gardella, fin da allora, occupasse una posizione tutta particolare, e come la sua azione fosse fatta non tanto

3. Soggiorno di Casa M. a Milano, 1957 (in collaborazione con l'arch. Anna Castelli Ferrieri). Foto Casali.

4.-5. Interni di Villa Borletti a Milano, 1935-36. Foto Ancillotti.





6. Modellino della Cappella-altare a Varinella, 1936.
Foto Ancillotti.
7. Dispensario antitubercolare di Alessandria, 1936-38.
Foto Sartorio.
8. Sala d'attesa al piano terra.
9. Dettaglio di facciata in sezione e vista.
10. Pianta del piano-terra.

con il fine di determinare il caso, di fare scandalo, di andare cioè oltre il limite, per la necessità di colpire clamorosamente la supina adesione dei più ai « reiterati richiami all'ordine », quanto con l'intenzione di realizzare senza mediazioni, con estremo rigore morale, quella situazione figurativa che sola rispondesse alla effettiva verità della sua visione.

Qui è il segno della moralità di Gardella: nell'indicare e conservare i termini in cui egli pone il proprio assunto artistico. E qui è anche la particolare declinazione del suo razionalismo negli anni che hanno preceduto il '46. Diciamo subito che, a differenza di Terragni o di Ridolfi, le due personalità più avvincenti in quel momento, e dello stesso Albini (nei quali il rigore razionalistico si articolava in tessuti orchestrali di una commossa enfasi), Gardella ostentava una severità calvinista che in un paese come l'Italia rimane sempre un fatto straordinario.

Gardella non parte da schemi aprioristici, arriva a determinate soluzioni formali sul terreno sperimentale, quasi guidato da un senso pratico che lo determina a semplificazioni estreme: si ricordi la *Cappella Altare* a Varinella (7), per la quale Pagano scrisse delle parole estremamente chiare: « la nuova valutazione — non descrittiva e non determinata naturalisticamente — del paesaggio, del verde, della materia; il desiderio di ottenere intensità e chia-

rezza di significati poetici con mezzi modesti e di tutti i giorni... sono stimoli acuti. Segnalo questo progetto non soltanto per il suo valore artistico, ma soprattutto per il valore morale che quest'opera può assumere di fronte al palese pericolo della dilagante retorica... Non soltanto come una lezione di stile, ma anche come una coraggiosa lezione di modestia » (8).

La povertà dei materiali, l'estrema semplicità delle forme di questa esile ara contadina richiama l'analogo risultato linguistico a cui Gardella giunge in due progetti di ben altro impegno e destinazione: la *Torre* in piazza del Duomo a Milano e il *Padiglione d'isolamento* per l'Ospedale di Busto Arsizio (9).

In un edificio celebrativo, il cui tema era dettato dalla megalomania più sfacciata, l'architetto coglie l'unico aspetto positivo: la luce, che penetrando nella realtà architettonica, la risolve in puro ritmo, togliendo ad essa ogni valore di ponderosa monumentalità; ne esce un'opera di estrema modestia e castigatezza formale che, come poche altre che accogliessero contenuti fascistici, doveva assumere un significato inequivocabile di critica, e non di critica aprioristica e immotivata, ma di sottile, pungente censura, di richiamo a quella realtà che la retorica più demagogica in ogni modo occultava.

Non diversamente avviene nel *Padiglione d'isolamento*, dove la perfetta struttura-

zione interna dei servizi si estrinseca nella vastità compatta delle bianche superfici, che per molti versi anticipano l'ultimo Gardella. Il modulo interiore e operativo della costruzione è infatti una cellula di degenza stagna, autosufficiente sotto ogni riguardo, ripetuta quattro volte per piano. E' da questa prima realtà che si sviluppa e prende forma l'intera fabbrica, e ogni servizio e funzione divengono pretesto per un'ulteriore articolazione del discorso figurativo. Nessuna compiacenza formalistica è dato riscontrare, anzi è evidente una rigorosa intenzione di sfrondare, di semplificare quanto nel corso della progettazione poteva presentarsi come soluzione di « gusto ».

Il risultato più alto di questo primo periodo dell'arte di Gardella è rappresentato dal *Dispensario Antitubercolare* di Alessandria (1936-1938). Il metodo induttivo di Gardella, da cui sono escluse verità postulate a priori, ma che implica chiaramente alcune ipotesi di lavoro che verranno accertate nel corso della progettazione e dell'esecuzione, trova, in questi anni tra il '36 e il '40, le proprie conferme più valide. Nella preparazione culturalmente avvertita del giovane architetto si inseriscono in questa fase del suo lavoro un soggiorno nell'ambiente funzionalistico di Monaco e più tardi una permanenza nei paesi scandinavi e la conoscenza di Alvar Aalto. Una tale scelta culturale non è certamente fortuita, in anni di stretta osservanza razionalistica. D'altra parte, se il *Dispensario* è citato con la « Casa del fascio » di Terragni come una delle opere poetiche più caratterizzate del razionalismo prebellico italiano, non potrà sfuggire quanto personale ed eterodossa sia la versione realizzata da Ignazio Gardella.

La conoscenza diretta dell'opera, meglio assai di qualunque riproduzione, dà l'immagine di un edificio semplice, di sicura acquisizione, di misura umana immediata e accessibile. C'è da chiedersi se l'Alto Commissariato della Sanità di allora, quando, eccitato dalla protesta dei fascisti locali, agitò lo spauracchio del confino dinnanzi agli occhi dell'architetto, non compisse in fondo un implicito riconoscimento di validità per quest'opera, che rinnegava — come egli stesso diceva — ogni principio di monumentalità, di fasto, di ornato decoro (10). La semplicità del *Dispensario* di Alessandria è reperibile fin nella sua formula originaria, che presenta una struttura a pilastri in cemento armato a maglia regolare, e tutti gli elementi della costruzione articolati su due differenti moduli, in orizzontale e in verticale.

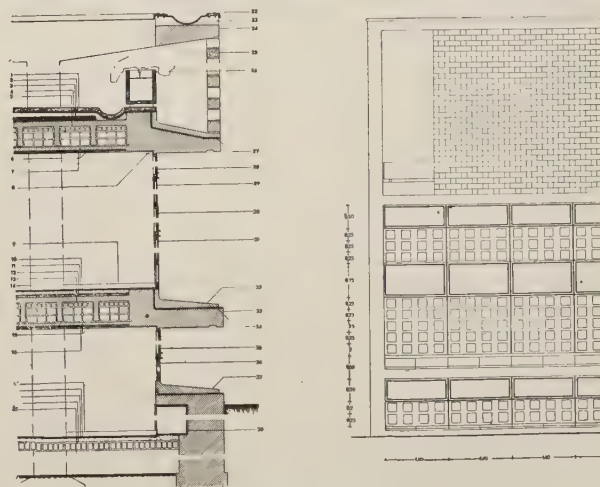
La parte strutturale non assume mai un significato determinante, ma piuttosto di limitazione, quasi di cornice, alle singole superfici, evidenziate dal gioco astratto



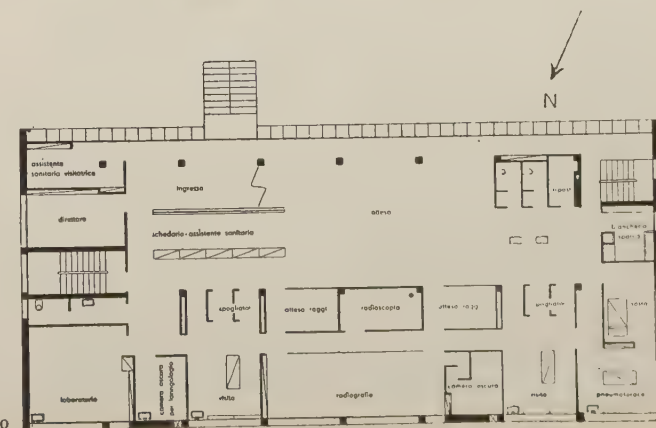
7



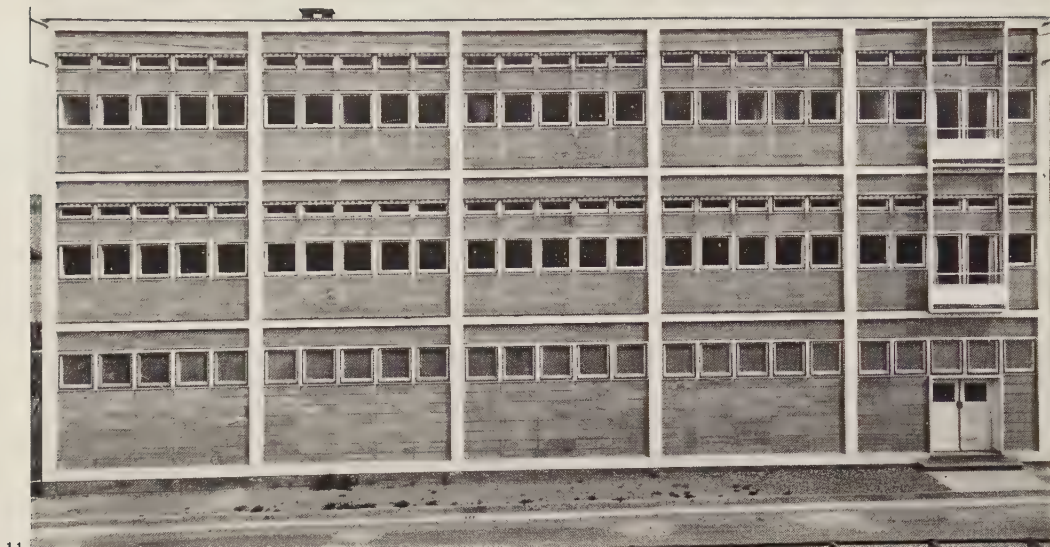
8



9



10



11

11. Laboratorio provinciale di igiene e profilassi ad Alessandria, 1937-39. Fronte nord. Foto Ancillotti.

del colore: giallo chiaro dei muri di chiusura, verde-azzurro dei pannelli in vetrocemento, rosso mattone della parete grigliata del piano superiore.

Non vi è dubbio che una tale opera nel contesto dell'attività di Gardella significa un punto fermo e per molti versi esemplare, da cui la critica non può distogliere la propria attenzione quando si consideri gli sviluppi non solo del linguaggio del nostro architetto, ma della linguistica architettonica italiana dopo il '45 in direzione organica.

In questa rigorosa esercitazione razionalistica, dove ogni elemento sembra chiudersi nel ritmo di una metrica inequivocabile, la griglia di mattoni, che chiude il terrazzo in alto, è un riferimento scoperto al paramento più umile dell'edilizia contadina. Ed è questo un modo per inserirsi in un determinato paesaggio civile, di collegarsi ad una tradizione, non intesa astrattamente come storia di simboli, ma come opera quotidiana ed anonima, da cui emerge peraltro il protagonista odierno della nostra umana vicenda. Così in quest'opera, per molti versi esemplare del razionalismo italiano, è implicita non dirò una mozione di sfiducia sui valori messianici del razionalismo stesso, ma certamente l'indicazione di un tipo umano esistente in ogni periodo della storia, cioè l'uomo migliore, consapevole dei propri

bisogni ma anche delle effettive possibilità di azione, l'uomo affrancato da soggezioni dogmatiche e desideroso sul piano sperimentale di affermare liberamente la propria personalità.

Tale fiducia nell'intervento singolo, utile a modificare anche il contesto generale di una situazione, ha portato Gardella a chiarire sempre più il proprio discorso figurativo in una accezione umanistica.

Gardella dimostra infatti, negli anni in cui più accesa ferve la polemica razionalistica, quando la lotta per un'architettura moderna in Italia assume il significato di una decisa battaglia politica, di credere nell'uomo più che nelle ideologie, nel fatto concreto, come dato di moralità, piuttosto che nei termini astratti della pianificazione.

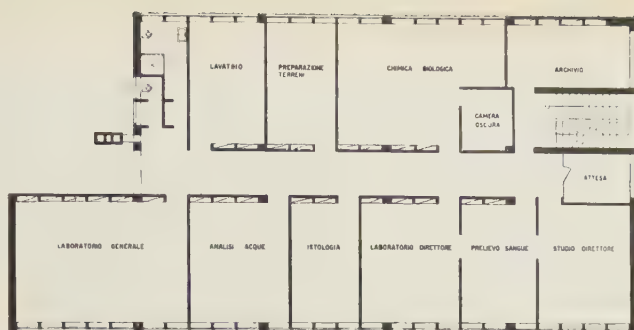
Un tale atteggiamento è non solo eccezionale in Italia nel decennio '35-'45, ma in Europa non trova altro riscontro che nella problematica posizione acquisita dalla poetica di Alvar Aalto. Non risulterà incomprensibile quindi che, superato l'acme razionalistico con il *Laboratorio Provinciale di Igiene e Profilassi* (11), la ricerca linguistica di Gardella si dischiuda a modi che potremmo definire organici. Infatti nella produzione tra il '38 e il '45, fatta eccezione per la serie di progetti per la *E 42* eseguiti in collaborazione (12), e di tono ancora programmaticamente ra-

zionalistico, numerosi sono gli episodi dai quali già si palesa l'affiorare di una sensibilità mobile, che attraverso un processo di rapide semplificazioni tende ad accertare la validità di un'immagine non fine a se stessa, ma confortata da determinati valori umani. Si direbbe che lo schema razionalistico venga sottoposto ogni volta ad una verifica di carattere contenutistico e quindi psicologico, per uno scrupolo di ordine morale prima che estetico. I risultati però sono estetici e solo per citare ricorderemo il progetto del *Mercato del Bestiame* di Alessandria, il progetto della *Casa per impiegati della CNASA* e di un *Blocco di fabbricati di abitazione per la Fergan* (13), dove le dimensioni risultano di una non ostentata modestia e dove è evidente l'intenzione di un tranquillo inserimento dei nuovi oggetti nella realtà cittadina contermina. Si direbbe che Gardella avesse già raggiunta, con un anticipo di qualche anno sui suoi colleghi architetti, quella condizione di libertà operativa, per cui la polemica razionalistica doveva necessariamente smorzarsi per non incorrere nel pericolo estremo del manierismo e della predicazione.

E nulla è più estraneo alla natura di questo artista dei gesti fine a se stessi, dell'orientamento intellettuale che diviene moda. La necessità di aderire ad una realtà presente e identificabile, in forma diretta, e non mediata dallo stile o da una ideologia, induce Gardella a limitare ulteriormente il proprio vocabolario figurativo, toccando una pregnanza di significati di cui è altissimo documento una sequenza di opere che occupano l'ultimo decennio della sua attività.

Dinnanzi a quest'ultima produzione non si può non riconoscere che Gardella è, con pochi altri architetti italiani, uno di quelli che un clima europeo di liberi scambi culturali, e quindi di liberi confronti, non ha certamente limitato nella propria personalità. E come nel periodo giovanile la poetica di Terragni poteva essergli termine implicito di una sua interiore meditazione, così in quest'ultimo momento l'artista che occupa la sua critica attenzione è Alvar Aalto, anche se sul piano del linguaggio tra i due artisti non intercorre nessuna parentela. E' il caso di dire che li accomuna un metodo di ricerca, e, pur nelle diverse disponibilità poetiche, lo stesso obiettivo di una umanistica dignità nel riconoscimento della condizione umana odierna, non sempre facile, non sempre equa, quasi mai integralmente accettabile in termini assoluti, ma della quale bisogna tener conto criticamente se la si vuole migliorare. Coglierne cioè gli aspetti positivi, renderli evidenti, proporli come controfaccia di una realtà che è invece da condannare senza mezze misure, anzi severamente.

12



12. Pianta del primo piano.

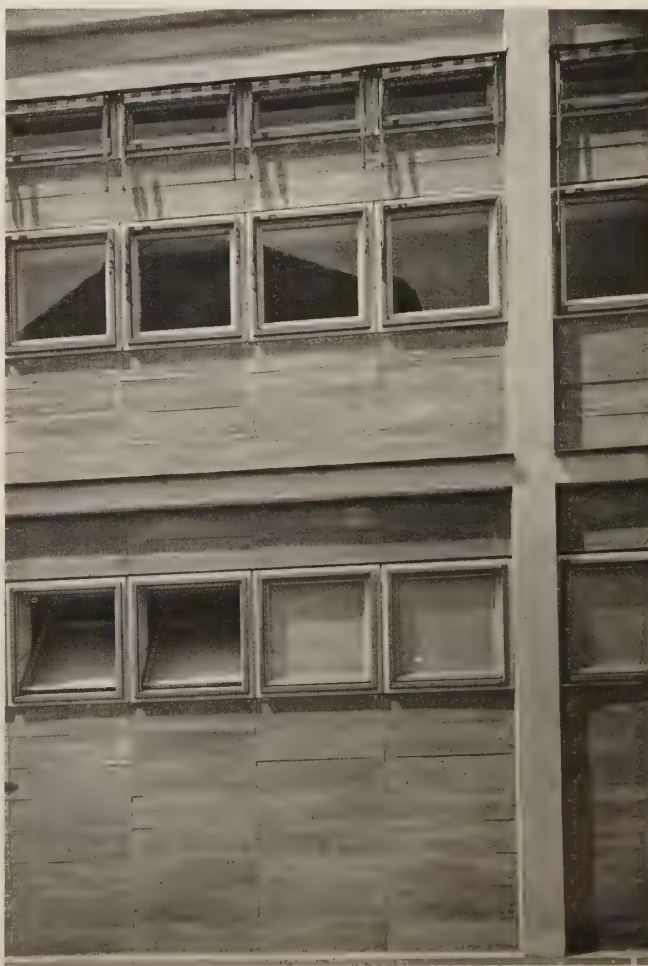
13. Pianta del piano-terra.

14. Particolare della facciata. Foto Ancillotti.

13



14





15. Libreria San Paolo a Milano, 1957. Part. della scala al primo piano. *Foto Casali.*
 16. Casa per un viticoltore a Castana, 1945-46. Pianta del seminterrato (sotto) e pianta del piano rialzato (sopra). 17. Fronte est. *Foto Ancillotti.*
 18. Quartiere INA-CASA a Cesate. Case unifamiliari a schiera su due piani, 1952. Fronte est. *Foto M. Silverstone.*
 19. Veduta della fronte e sezione trasversale.
 20. Pianta al piano-terra.

Nessun riformismo in tale posizione, ma la certezza che solo la presenza dell'opera, come opera di meditazione e quasi di richiamo morale, può veramente modificare fin nelle strutture la realtà culturale ed umana dell'ambiente civile in cui viviamo. Per questo accanto all'attività di urbanista (14) e di *designer* (15), egli affronta il tema della casa con un impegno globale, sapendo che in una congiuntura come la presente, tali momenti diversi dell'attività architettonica acquistano pieno significato se rientrano in una visione figurativa unitaria.

Di questa unitarietà linguistica, che nel tempo coerentemente si svolge, Gardella non manca di fornire le prove in opere di modesto impegno, come la *Casa Barbieri* a Castana del '47, in opere di interesse sociale e studiate in collaborazione, come il *Quartiere residenziale* a Cesate e le *Case popolari* per il quartiere Mangiagalli, o ancora nella *Casa per impiegati della Borsalino* ad Alessandria, nella *Villa Balletti* a Lesa, così come in un edificio industriale o ospedaliero, in una casa condominiale di lusso o in una galleria.

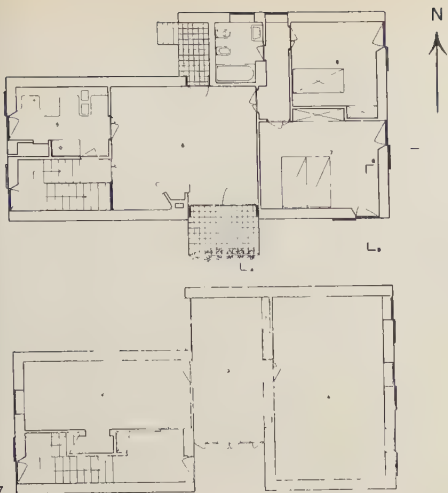
Unitarietà linguistica è nell'opera di Gardella la presenza totale della sua umanità, che non è sempre eccezionale, toccata dalla luce del genio, di un avvincente, irresistibile fascino. Ma è sempre intelligente, lucida nella volontà, scoperta

nel sentimento, ogni volta rinnovata dall'acquisizione e dal superamento di un problema umano ed estetico, dal ritrovamento, non fortuito ma lungamente sperimentato, di quella determinata realtà formale.

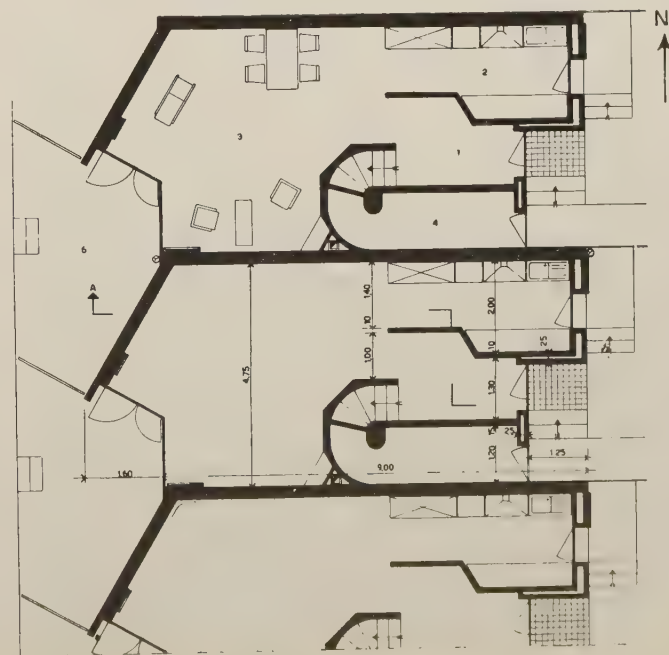
Non stupirebbe che, dinnanzi alla castigata semplicità della casa del viticoltore, a qualcuno potesse anche sfuggire la sottile, quasi maliziosa, eleganza di quel rustico contadino, criticamente rivissuto in ogni suo elemento; ma basterà osservare la disposizione delle bucatore nelle ampie superfici murarie e il gioco delle ante a battente in pitch-pine, per rendersi conto che il modestissimo tema ha offerto a Gardella ancora una volta l'occasione per affermare una verità, che è la risultante di un complesso di meticolose osservazioni, oltre le quali l'artista non intende spingersi intenzionalmente alla ricerca dell'avventura fantastica.

In tale rinuncia si afferma l'acuta e instancabile intelligenza architettonica di Gardella, il suo persistente moralismo, il suo fervore di artista che crede nella possibilità di migliorare il mondo attuale, ma ritiene che uno dei mali più acuti e più gravi di questa società sia l'estetismo, sotto ogni formula e sotto ogni poetica riemergente.

Estetismo degli accademici, di coloro cioè che non faticano la forma ma la trovano



99





21

21. Casa per impiegati Borsalino ad Alessandria, 1951. Veduta da sud-est. Foto Mangiarotti.

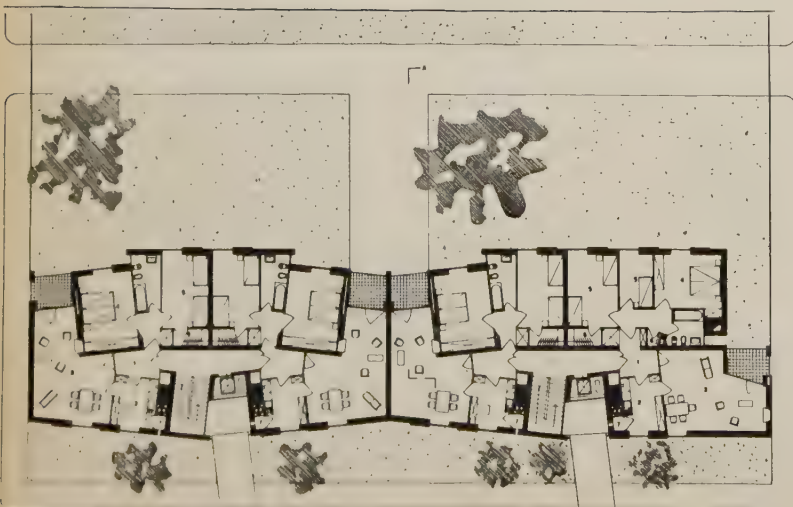
22. Pianta del piano-tipo.

23. Uno degli ingressi al piano-terra. Foto Moisio.

24.-31. Altre vedute e particolari. Foto Clari, Mangiarotti e Moisio.

22

N
↓



23



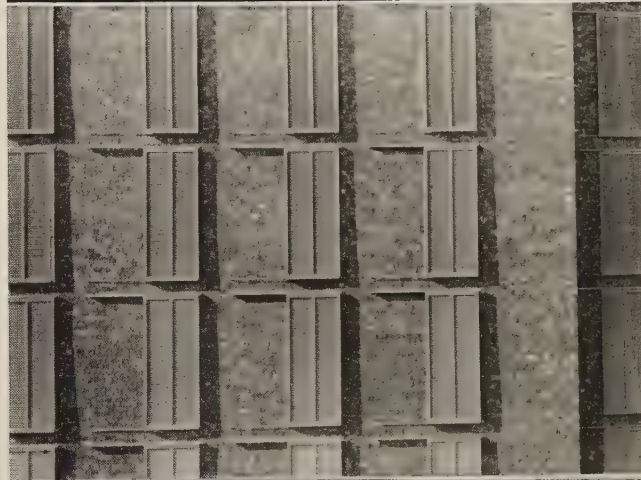
25



27

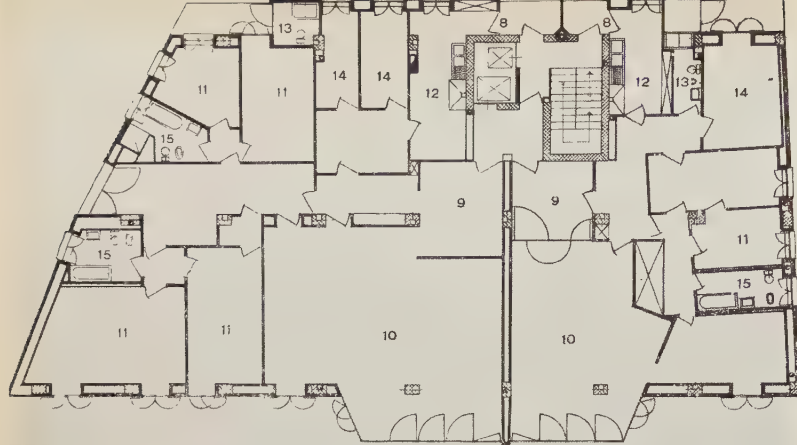


29



31





32



33

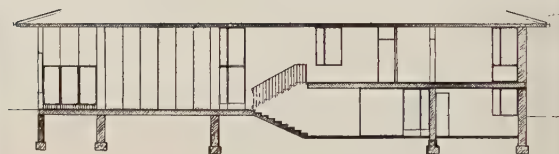
32. Casa in condominio a Milano, 1951 (in collaborazione con gli architetti Anna Castelli Ferrieri e Roberto Menghi). Pianta di un piano.
33. Facciata verso il giardino. *Interfoto*.

34. Villa a Lesa sul Lago Maggiore. Veduta dal lago.
Foto Martinotti.
35. Sala da pranzo. *Foto Martinotti.*
36. Sezione e pianta.

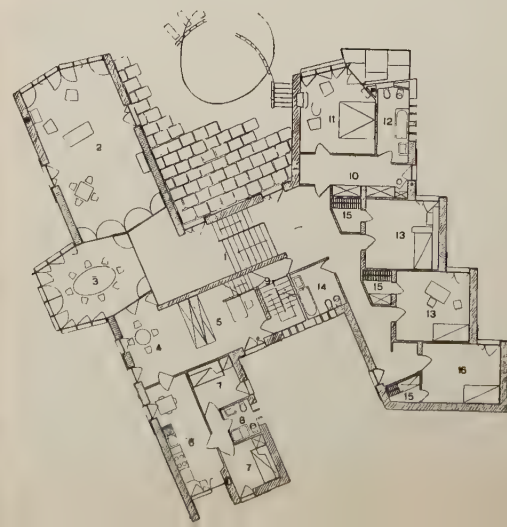
102

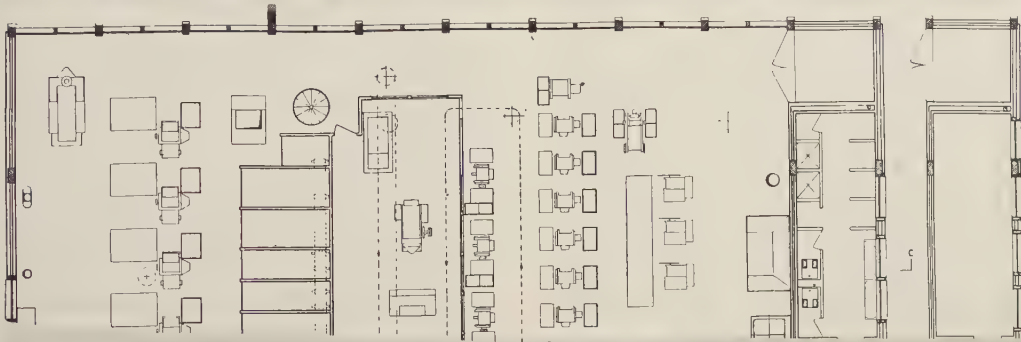


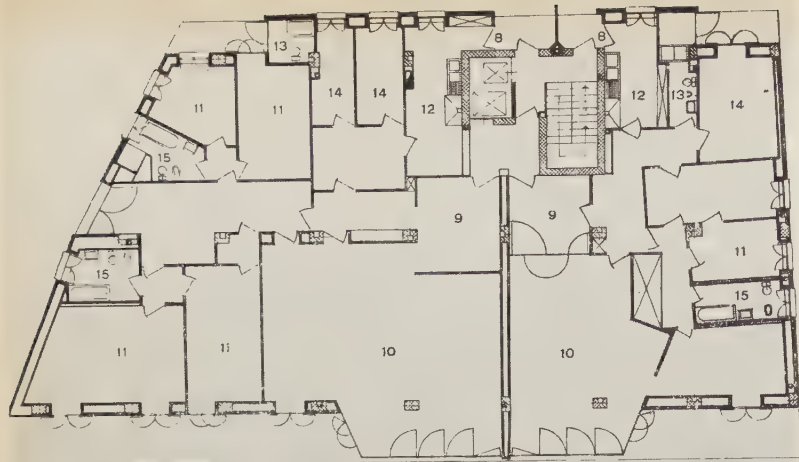
35



36







32



33

32. Casa in condominio a Milano, 1951 (in collaborazione con gli architetti Anna Castelli Ferrieri e Roberto Menghi). Pianta di un piano.
33. Facciata verso il giardino. *Interfoto*.

34. Villa a Lesa sul Lago Maggiore. Veduta dal lago.
Foto Martinotti.
35. Sala da pranzo. Foto Martinotti.
36. Sezione e pianta.

34

d'occasione. Come non mai Gardella ha sentito proprio in questi ultimi anni, e non solo nella sua attività di artista, ma anche in quella di didatta (16), l'esigenza di uno scrupolo antiformalistico che l'ha indotto a sentire le sue fabbriche di volta in volta come realtà-oggetto nella realtà di un mondo che non va sovrastato od oscurato, ma accolto, chiarito nei suoi termini costitutivi. Ad Alessandria, in questa orizzontale e stupendamente monotona città padana, Gardella ha lavorato dal '51 al '54 per costruire la *Casa per impiegati*, la *Taglieria pelo della fabbrica Borsalino* e l'*Ospedale Infantile « Cesare Arigo »*. Tre edifici profondamente diversi nelle funzioni, nell'inserimento urbanistico, nelle stesse intenzioni dell'artista: eppure essi costituiscono un esempio raro di unitarietà linguistica, di felicità inventiva, di rigorosa, intelligente parsimonia, formale.

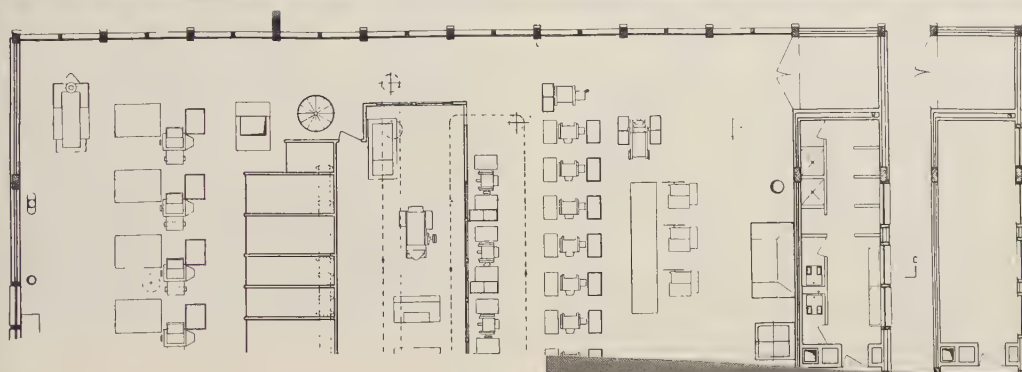
Il movimento planimetrico della Casa per impiegati inquadra lo snodo stradale, ne costituisce una sorta di quinta profilata, e tale articolazione della pianta favorisce all'interno di ciascun appartamento la soluzione del soggiorno passante su due fronti, quella disposta a sud su cui si raccolgono le stanze di abitazione, e l'altra a nord dove si trovano i servizi e i collegamenti verticali, ma dove corre la via

XX Settembre, che immette nel connettivo cittadino (17).

L'ampio sviluppo dei piani si risolve, mediante l'impiego del rivestimento in piastrelle di klinker, in una modulata articolazione di superfici, su cui la luce esplode con accensioni e spegnimenti di grande risalto nell'atmosfera coloristicamente tenue di quell'ambiente padano.

Alla dinamica tensione di questa ampia fabbrica residenziale, in cui battono alcuni accenti di espressionistico effetto, eccezionali nel linguaggio di Gardella, si contrappone la quieta misura della Taglieria pelo e dell'Ospedale infantile, per i quali edifici ritornano pertinenti le parole dell'Argan: « L'architettura di Gardella si discosta nettamente da una tendenza che molta parte dell'architettura moderna ha in comune con la classica: la tendenza ad espandersi, a riprodursi o ripetersi all'infinito nello spazio. Al contrario questa architettura di null'altro sembra più sollecita che di rimpicciolirsi o ridursi o, piuttosto, di darsi in una veduta ridotta proprio perchè le relazioni infinite, di cui si compone, appaiano più nitide, più concluse, più esatte » (18).

Questa precisione dei singoli volumi, il limite definito di ciascuna superficie muraria, l'indicazione immediata di ogni struttura, non come fatto strumentale ma



39. Ospedaletto pediatrico ad Alessandria, 1955. Fronte sud.

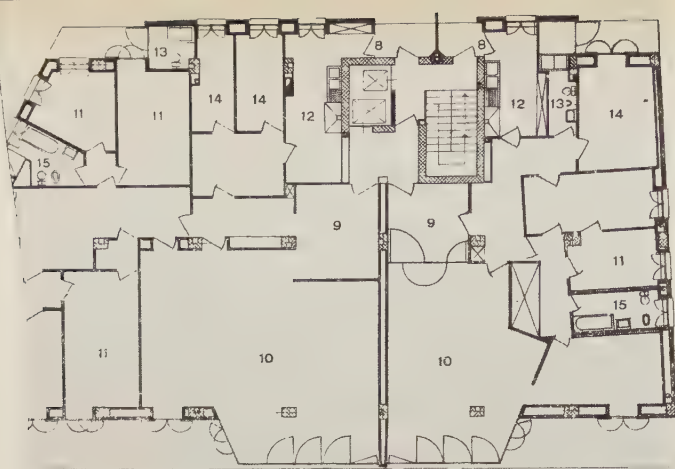
40. Fronte est.

41. Fronte ovest.

42. Scorcio da sud.

43. Particolare del fronte est. *Fotografie Clari.*





32



33

32. Casa in condominio a Milano, 1951 (in collaborazione con gli architetti Anna Castelli Ferrieri e Roberto Menghi). Pianta di un piano.
33. Facciata verso il giardino. *Interfoto*.

34. Villa a Lesa sul Lago Maggiore. Veduta dal lago.

Foto Martinotti.

35. Sala da pranzo. *Foto Martinotti.*

36. Sezione e pianta.

34

44. Taglieria pelo della Fabbrica Borsalino ad Alessandria, 1951. Veduta da sud-ovest. *Foto Clari.*

45. Scorcio da nord-est. *Foto Clari.*

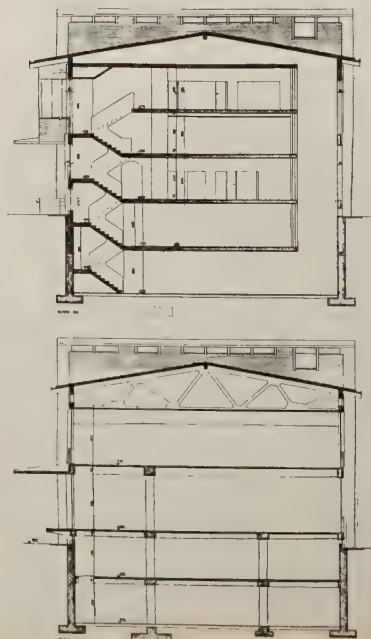
46. Sezioni trasversali.

47. Taglieria pelo della Fabbrica Borsalino ad Alessandria. L'interno del laboratorio. *Foto Clari.*

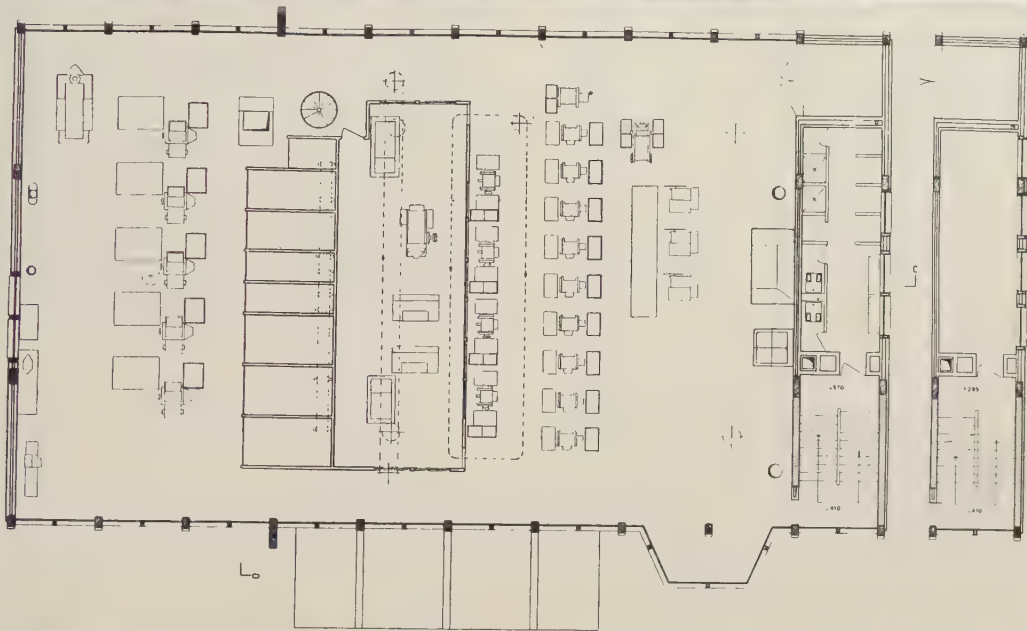
48. Pianta al primo piano e del gruppo servizi ai piani intermedi.

49. Part. della facciata. *Foto Clari.*

45

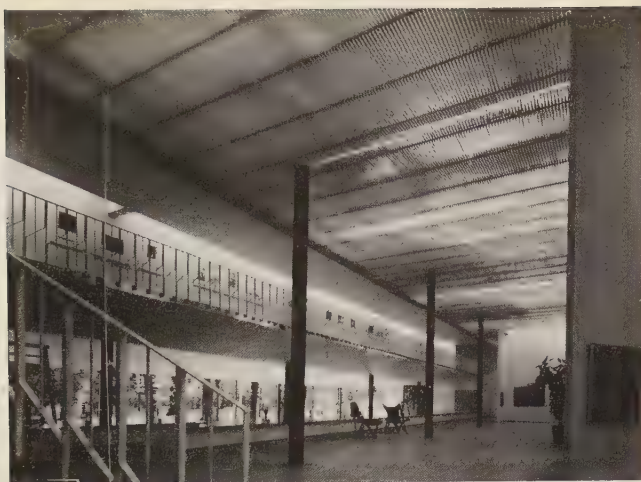


46



107





50



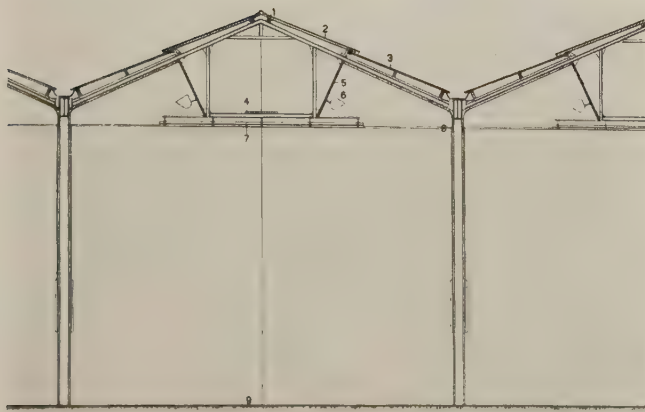
51



52



53



54 55

50. Galleria d'Arte Moderna a Milano, 1953. Veduta generale dell'interno. Foto Farabola.

51. Sala delle sculture con vetrata verso il parco. Foto Clari.

52. Veduta esterna. Foto Casali.

53. Pianta del piano-terra.

54. Un part. della sezione longitudinale.

55. Veduta di una delle sale esagonali per esposizione di pittura. Foto Casali.

56. Terme Regina Isabella a Lacco Ameno (Is. d'Ischia), 1950. Pianta del piano-terra.

57-59. Particolari della facciata e del cortile. Foto arch. Gardella.



tonico ci sia l'aspetto
 « designer »; percepisce infatti l'esatto peso volumetrico di questo condominio e lo immette nel tessuto mobilmente pittorico delle Zattere, definendone con assoluta certezza i profili, attorno alla cui lieve trama disegnativa i valori plastici dei piani si mutuano in equivalenti superfici cromatiche. A Gardella, che da oltre vent'anni, cioè dal Dispensario di Alessandria, pone al centro della propria ricerca linguistica il valore espressivo della superficie, come soluzione sensibile all'astratto geometrismo razionalistico, la casa veneziana è servita quasi di silloge di tutta una vicenda intellettuale e fantastica. E più di ogni altra volta, operando direttamente su una struttura tardo-antica come Venezia, realtà sperimentale e quindi umanissima, l'artista ha riaffermato i termini del proprio illuminato umanesimo, in tempi divisi tra la più desolata corruzione pragmatistica e il più acceso dogmatismo.

Giuseppe Mazzariol

NOTE

1. Sistemazione appartamento Venzaghi (1932). Milano, Piazza Italia, 3.
2. Cascina e stalla della tenuta Caruso (1932). Retorato (Arquata Scrivia).
3. Casetta Calvi (1933). San Vito.



59



4. *Casabella* n. 90 - giugno 1935, pag. 36.

5. Da una monografia di G. C. Argan sull'architetto di prossima pubblicazione nelle Edizioni di Comunità.

6. R. Giolli - « *Casabella* » n. 101 - maggio 1936, pag. 12.

7. Cappella altare - Varinella (Arquata Scrivia) (1936).

8. G. Pagano - « *Casabella* » n. 111 - marzo 1937, pag. 4.

9. Progetti non realizzati: il primo del 1934, il secondo del 1936/37.

10. Prima dell'inaugurazione del Dispensario l'Autorità locale spostò la scala al centro della facciata, commettendo un arbitrio perseguibile a termini di legge. Inoltre l'interno fu interamente mutato, e s'intende devastato, non solo da un punto di vista estetico, ma anche funzionale. Fu realizzata infatti la divisione del grande hall d'ingresso in « sala attesa uomini » e in « sala attesa donne », distinzione semplicemente ridicola e oltretutto impratica dato che gli ammalati vengono normalmente accompagnati da congiunti non necessariamente dello stesso sesso. Come ciò non bastasse, l'aspetto esterno dell'edificio è oggi fatiscente. Se la Provincia di Alessandria si rendesse conto della importanza di questa fabbrica nella storia culturale del nostro tempo, troverebbe certamente il modo di rimediare a tutto ciò, dovevolmente spendendo qualche milione.

11. Laboratorio Provinciale di Igiene e Profilassi (1937/39) Alessandria.

12. Progetto di Casa Albergo alla E. 42 (1938), in collaborazione; progetto Palazzo della Civiltà Italiana E. 42 (1938), in collaborazione; progetto Palazzo Acqua e Luce E. 42 (1939), in collaborazione.

13. Casa per impiegati della CNASA - Marina di Carrara (1942). (Costruzione interrotta per la guerra e poi sinistrata).

Progetto di un blocco di fabbricati di abitazione per

la Fergan (1942) - Milano, via Severino Boezio (Costruzione iniziata nel 1947 e poi sospesa).

14. Gardella ha partecipato con Pagano ed altri al piano « Milano verde » - « *Casabella* » n. 132 - dicembre 1938, pag. 1; al piano A.R. con Albini e altri « *Casabella* » n. 194 - settembre 1946; al Piano regolatore del Quartiere degli Angeli a Genova con Albini e altri; al Piano regolatore per il Quartiere operaio della Soc. An. Vetrerie Balzaretti e Modigliani di Livorno (1947) in collaborazione con l'architetto Menghi; al Piano regolatore di Torino nel 1948, ottenendo il secondo premio.

15. Notissimi sono i progetti e le realizzazioni di Gardella in questo settore; basterà ricordare, oltre agli arredamenti di negozi ed appartamenti e agli allestimenti di Mostre, i disegni di mobili per la Ditta Azucena di Milano dal 1947 al 1951.

16. I. Gardella insegna composizione architettonica all'Istituto Universitario di Architettura di Venezia. E' stato insignito nel 1955 del Premio Nazionale Olivetti di Architettura.

17. Attualmente, in deroga a quanto stabilito dalle norme comunali, è stato elevato, a ridosso dell'angolo sud dell'edificio di Gardella, un grosso inarticolato edificio di speculazione.

18. Idem N. 5.

19. Nella Galleria l'artista ha conservato la parete del rustico della Villa Reale, nelle Terme il colonnato ottocentesco, dipinto a calce bianca.

20. La Galleria milanese costituisce un esempio altissimo di tecnica museografica, soprattutto per l'articolazione degli interni e la perfetta osmosi tra questi e il parco consente l'esposizione di opere figurative, il cui metro di osservazione può anche esulare dall'ordine convenzionale. Lo sviluppo poi in altezza dello spazio interno, ottenuto per mezzo di livelli differenziati, trova un'adeguata e variabile gradazione luminosa.

Wilhelm Berger

Grundfragen des Schulbaues

111

Die Aufgabe, Schulhäuser zu gestalten, ist weit über die architektonische Fragestellung hinaus ein pädagogischer, hygienischer und im echten Sinne auch politischer Auftrag geworden. Die beratenden Gremien für den Schulbau müssen sich daher aus Architekten, Pädagogen, Aerzten, Stadtplanern, Gartengestaltern und Künstlern zusammensetzen, die sich bemühen, aus der Situation unserer Zeit heraus Häuser und Räume für die Wachsenden zu schaffen und damit, auf dem gesunden Fundament einer bewährten Tradition fussend, eine ebenso gesunde Weiterentwicklung für die Zukunft anzubahnen.

Der Schulbau unserer Zeit schöpft aus vielen lebendigen Quellen wissenschaftlicher und praktischer Erfahrung. Er ist mehr und mehr zu einem Kristallisationspunkt unseres kulturellen Auftrages geworden und kennzeichnet zugleich die soziologische Situation unserer heutigen abendländischen Gesellschaft. Die grossen Pädagogen der abendländischen Welt, die aus Pestalozzis Geist unsere Erziehungsarbeit formten, wie Fröbel, Herbarth, Diesterweg, John Dewey, Peter Petersen und Kerschensteiner, gaben uns die Bausteine, mit denen umzugehen, uns einerseits die Erfahrungen von Aerzten und Hygienikern und andererseits die vielfältigen Formen des Freiluftunterrichts in Landerziehungsheimen, Schullandheimen und Heimschulen lehrten.

Die Gestaltung unserer Schulhäuser muss von allen Beteiligten als sozialpolitische Aufgabe gesehen werden. Ueber den reinen Unterrichtsauftrag der Vorkriegszeit weit hinausreichend, ist heute die Schule zu einer Erziehungsstätte geworden, die der Not des Kindes, der Not der Familie und der Not unserer Zeit begegnen soll, um eine Generation heranzubilden, die bereit und befähigt ist, die grossen Aufgaben der weltbürgerlichen Zusammenarbeit und des mitbürgerlichen Gestaltens in der Zukunft erfolgreich auszuführen.

Die Entwicklung unserer Gesellschaft hat insbesondere im Familienleben entscheidende Veränderungen gebracht. Die ausgeglichene Atmosphäre, die der Familie unserer Väter und Grossväter eigen war, geht heute angesichts der wachsenden Bedeutung von Technik und Zivilisation immer mehr verloren. Das Familienleben, beginnend mit den gemeinsamen Mahlzeiten und den gemeinsam gestalteten Feiertagen, bricht heute in vielen Familien auseinander. Der Wachsende erfährt in seiner Entwicklung nicht mehr das entscheidende Erlebnis der inneren Beziehungen zum Nächsten, des Ausgleichs seiner Persönlichkeit mit den anderen Gliedern seiner Familie.

Die Synthese aus der Polarität « Individuum und Gemeinschaft », die aktive Synthese, unbewusst zunächst und bewusster von Stufe zu Stufe, können die meisten

unserer Kinder nicht mehr im Rahmen der behüteten und umsorgten geschlossenen Familie vollziehen. Diese grundsätzliche Voraussetzung menschlichen Zusammenlebens aber muss das Kind vor der Pubertätszeit erleben und erfüllen, wollen wir es nicht der Gefahr wachsender Labilität aussetzen. Wenn die Familie in ihrer Funktion durch die heutige Entwicklung gestört ist, dann müssen wir unsere Erziehungsstätten so gestalten, dass sie die Entwicklung dieser Funktion ermöglichen, nicht nur, um sie überhaupt zur Wirkung kommen zu lassen, sondern um den jungen Menschen durch diese Entwicklung immer wieder familienfähig, familienfreudig und familienfest zu erhalten.

Zwei Grundelemente sind es, die unsere Kinder in der Vorpubertät aktiv entwickeln müssen: Selbsttätigkeit und Selbstständigkeit in allen Beziehungen des gemeinschaftlichen Seins und dazu das Gefühl, in einer hilfsbereiten Gemeinschaft, in einer wohlbehüteten Familie zu leben, in ihr selber mitzuhelfen, geliebt und geachtet zu werden.

Weil ein sehr grosser Teil unserer Familien nicht mehr in der Lage ist, die notwendigen Erlebnisse des Ichs zum Du und zum Wir aktiv zu entwickeln, deshalb sind viele Kinder heute vereinsamt. Sie gehen keine kindgemässen und kindgerechten Wege in ihrer Entwicklung. Die Jugend unserer Zeit ist vielfach labil — seelisch, geistig und auch körperlich. Darum ist sie in Gefahr.

Wie gross diese Gefahr ist, zeigen besonders nachdrücklich die Akzelerationerscheinungen, die wir seit einigen Jahrzehnten beobachten: überschnelles Wachsen, Abschluss des Märchenalters bereits um zwei Jahre früher, Einsetzen der Reife gleichfalls um etwa zwei Jahre früher und eine retardierend sich vollziehende innere Entwicklung auf geistigem und seelischem Gebiet, so dass mit dieser Diskrepanz die Labilität unserer jungen Menschen noch verstärkt wird.

Die Erziehungsaufgabe unserer Zeit ist daher nicht zuletzt auch Ordnung im Biologischen, das heisst alle Faktoren der physiologischen, psychologischen und intellektuellen Entwicklung aufeinander abzustimmen und in Ruhe und Stetigkeit auszubalancieren. Unsere Zeit ist aber auch gekennzeichnet durch das Absinken der Menschen in Passivität und Rezeptivität. Film, Funk, Fernsehen, Bildzeitschriften und die ausserordentlich vielfältige Reizüberflutung unseres technisierten Zeitalters lassen dem Menschen — und besonders wieder dem jungen Menschen — kaum noch Zeit zur inneren Ruhe, zur inneren Entwicklung, zur eigenen Gestaltung. Innere Selbständigkeit und Selbsttätigkeit auf allen Gebieten sind

deshalb wesentliche Voraussetzungen für die Bekämpfung der Vermassungerscheinungen, wie sie sich immer deutlicher abzeichnen.

Menschen, die zueinander finden sollen, müssen sich auf gleicher Ebene begegnen. Darum hat sich der Klassenraum, die Kernzelle des Schulhauses, in seiner Form grundlegend geändert. Mehr und mehr wurde in unseren neuen Schulen die Grundfläche des Klassenraums dem Quadrat angenähert. Dieser Klassenraum ist mit Tischen und Stühlen ausgestattet, die einzeln und auch zusammengesetzt verwendet werden können. Individualarbeit, Gruppenarbeit und gemeinsame Klassenarbeit sind in solchen Räumen jederzeit möglich, da das bewegliche Mobiliar den jeweiligen Erfordernissen entsprechend gestellt werden kann.

Der Gruppenunterricht, der sich immer mehr durchsetzt, ist nicht nur eine methodische Angelegenheit der Unterrichtsgestaltung, sondern vor allem ein Erziehungsauftrag, der aus der soziologischen Situation unserer Zeit erwächst. Gemeinsame Arbeit und gemeinsames Spiel sollen immer wieder die Verpflichtung gegenüber anderen und die Gemeinschaft mit anderen entwickeln und stärken.

Kinder in der Vorpubertätszeit sind im allgemeinen nicht in der Lage, mehr als sechs oder acht Menschen innerlich zu verarbeiten. Und auch diese Zahl wird erst stufenweise erreicht. So wird sich der aktive Vergesellschaftungsprozess in den jugendlichen Gemeinschaften von der Zweiergruppe zur Dreiergruppe, zur Vierergruppe und stufenweise weiterentwickeln.

Wenn diese Schülergruppen sich um ihre Tische herum zu gemeinsamer Arbeit zusammenfinden, dürfen keinerlei hygienische Mängel auftreten. Vor allem sollen sich die Kinder ihren Arbeitsplatz nicht beschatten. Aus diesem Grunde ist die zweiseitige Belichtung der Klassenräume für alle Stufen der Schularbeit eine grundsätzliche Forderung, von der nie mehr abgegangen werden darf.

Die Gegenlichtfenster werden im allgemeinen ausreichen, wenn sie eine lichte Höhe von 1,20 m haben, wobei die Reflexwirkung der Decken bei geschickter Gestaltung die Belichtungsverhältnisse noch erheblich verbessern kann. Die Kinder brauchen mindestens 150 Lux je Arbeitsplatz. Sie müssen an jeder Seite ihrer Gruppentische sitzen können, ohne sich mit dem Rücken zum Licht zu wenden. In diesen Unterrichtsräumen muss bei so beweglicher und vielseitiger Unterrichtsarbeit dem einzelnen Kind genügend Platz gegeben werden. In der Unter- und Mittelstufe sind mindestens 2 qm je Kind erforderlich, in der Oberstufe mit entsprechender Grösse des Mobiliars mindestens



1

1. Nach den Erkenntnissen moderner Pädagogik und Innenarchitektur gestalteter Klassenraum: nahezu quadratischer Grundriss, bewegliches Mobiliar, eigener Raum für Gruppenarbeit (im Hintergrund rechts), optimale zweiseitige Belichtung und Querlüftung durch grosse Fensterwand auf der einen und hohes Fensterband auf der anderen Seite. Günstige akustische Verhältnisse durch Holzwände und Schallschluckverkleidungen, sorgfältig abgestimmte Farbgebung. (Klasse einer dreigeschossigen Montagebauschule in Hamburg, siehe auch Abbildung 26 und 27. Architekt Paul Seitz). Foto: Eberhard Troeger.

2. Die bewegliche Möblierung der Klassenräume kann den verschiedenartigsten Erfordernissen des Unterrichts angepasst werden.

Foto: H. Meyer, Landesbildstelle Bremen.

3. Für den Gruppenunterricht, der sich in der modernen Pädagogik immer mehr durchsetzt, werden eigene Gruppenräume mit grösseren Arbeitstischen benötigt. Im Hintergrund ein Sandkasten für den Geographieunterricht.

Foto: H. Meyer, Landesbildstelle Bremen.

2

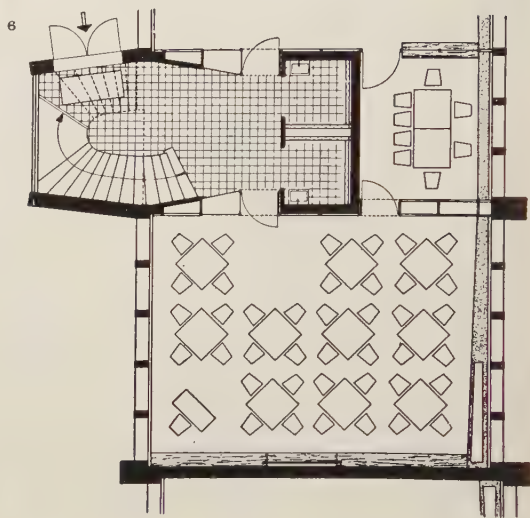
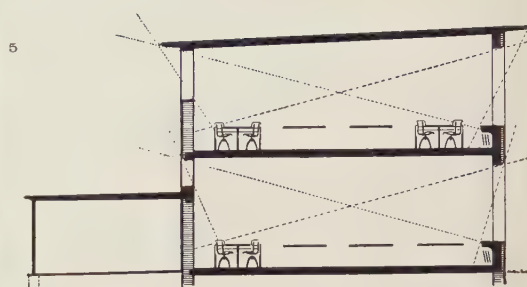


3

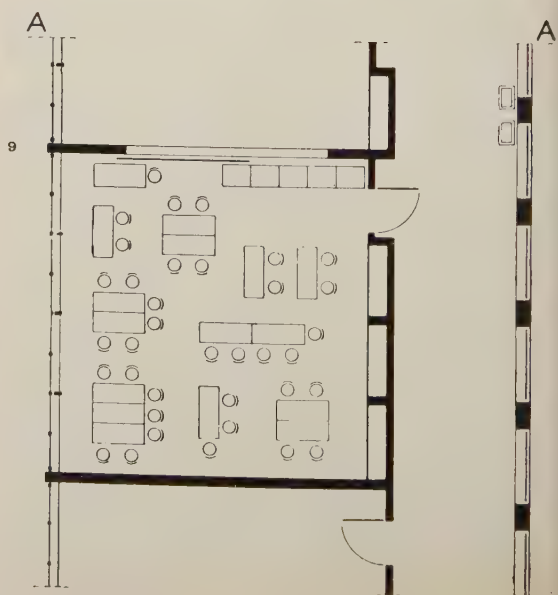
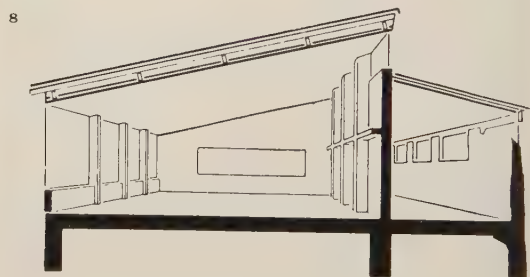




4-6. Zweiseitige Belichtung und Querlüftung von Klassenräumen durch hochliegende Oberlichtfenster über dem Aussenflur. Häufigste — weil wirtschaftliche — Lösung bei eingeschossigen Bauten. Decke von Klassenraum und Flur der Dachneigung folgend. Zwischen den Stahlbetonstützen der Flurwand eingebaute Wandschränke. Decke weiss, Wände gelb geputzt. Ueber der Falttür zum benachbarten Klassenraum Akustikplatten, auch über Tür und Schränken Schallschluckflächen vorgesehen. (Klasse der Dorfschule in Aichschiess/Württemberg. Architekt Günter Wilhelm). Foto (6): Studio-Dessecker.



7-9. Zweiseitige Belichtung und Querlüftung von Klassenräumen in voller Bautiefe. Ganz verglaste Vorderwand, Rückwand mit Oberlichtstreifen. Je zwei Klassenräume an einem Treppenhaus liegend, dazwischen der gemeinsam benützte Gruppenarbeitsraum. Für jede Klasse getrennte, von der Treppenhalle zugängliche Garderoben mit Waschbecken. Wände aus hartgebrannten Ziegelsteinen und Holz. Jeweils eine Wand und die Betondecke mit Akustikplatten verkleidet. (Klasse im zweigeschossigen Haupttrakt der Volksschule Mendelsohnstrasse in Hamburg-Bahrenfeld, mit je vier Klasseneinheiten an einem Treppenhaus. Architekt Paul Seitz, Mitarbeiter Artur Fischer). Foto (7): Eberhard Troeger.



2 1/2 qm. Bei normalen Klassenfrequenzen in der Unter- und Oberstufe wird daher die Durchschnittsgrösse eines solchen Klassenraumes 75 qm sein. Diese grundlegenden Forderungen gelten nicht nur für die Klassenräume selbst, sondern ebenso für alle Spezialräume, insbesondere auch für den naturwissenschaftlichen Unterricht.

Das Verhältnis Lehrer/Schüler ist heute nicht mehr das Verhältnis des Dozierenden zum Hörenden. Jene rein rezeptive Haltung einer Klassengemeinschaft, die nur aufnimmt, sollte der Vergangenheit angehören. Die Erziehungssituation unserer Tage verlangt die Auseinandersetzung der jungen Menschen untereinander, die Auseinandersetzung der Erwachsenen, der Lehrenden, mit den Wachsenden, den Lernenden.

Darum ist auch das Podium mit dem Pult des Lehrers heute nicht mehr angebracht. Der Lehrer hat als Arbeitsplatz einen Schreibtisch, der irgendwo im Raum steht, weil es in dieser Stätte der Begegnung kein vorn und hinten mehr gibt und weil das Mobiliar des Raumes der jeweiligen Arbeitssituation entsprechend gestellt wird. Die einseitig belichteten Klassenräume unserer alten Schulen müssen auf diese Erfordernisse umgebaut werden, und wenn keine zweiseitige natürliche Belichtung geschaffen werden kann, muss durch entsprechende geschickte beleuchtungstechnische Massnahmen eine Mischung von natürlichem und künstlichem Licht die Aufhellung und Beleuchtung des Raumes gewährleisten. Darüber sind viele Versuche durchgeführt und erfolgreich zum Abschluss gebracht worden.

Im ganzen sollte nicht nur die Möblierung, sondern auch die innenarchitektonische Gestaltung des Klassenraumes den zeitgemässen Bedingungen gerecht werden. Die Lehrerwandtafel wird heute als Klappwandtafel immer so im Raum angebracht sein, dass sie das Hauptlicht von links erhält. Die Kinderwandtafel, die Ansteckflächen für Kinderarbeiten und Arbeitsmaterial können an der Wand unter den Gegenlichtfenstern zu einer geschlossenen Schrankwand zusammengefasst werden, wobei sich die Schränke für Lehr- und Lernmittel, der Papierkorb, Kreide- und Schwammbehälter ebenso einbauen lassen wie die Lautsprecher für die Schulfunkanlage. Wenn jeder Klassenraum an die Schulfunkanlage angeschlossen ist, kann sie gleichzeitig auch zur Durchgabe des Pausenzeichens verwendet werden, das heute nicht mehr als schrille Glocke, sondern durch ein paar Akkorde oder durch eine Liedzeile gegeben wird. Sind diese Lautsprecher auf einen Frequenzbereich von 50 bis 15.000 Hertz abgestellt, so genügen sie allen Anforderun-

gen für die Wiedergabe von Sprache, Vokal- und Instrumentalmusik. Selbstverständlich gehört in jeden Klassenraum ein Handwaschbecken, das so angebracht wird, dass es mehrere Kinder gleichzeitig benutzen können, und ebenso muss jedem Klassenraum ein geschlossener Garderobenraum und ein Gruppenraum zugeordnet werden. Weiterhin ist es wünschenswert, mit dem Garderoben- und Gruppenraum eine Toilette zu verbinden, so dass jeder Klasse ihre eigene Toilette zur Verfügung steht. Massentoiletten, wie sie leider immer noch in Schulhäusern angelegt werden, sind nicht nur unhygienisch und unästhetisch, sie sind auch vom Erzieherischen aus deswegen abzulehnen, weil die Gemeinschaftsverantwortung für die eigene Toilette der einzelnen Klasse grössere Sauberkeit garantiert als die Massentoiletten, für die sich niemand verantwortlich fühlt.

Darüber hinaus sind noch viele andere Momente bei der kindgemässen Einrichtung der Klassenräume zu berücksichtigen. Der hässliche Kartenständer kann durchaus verschwinden. Es gibt heute ausgezeichnete Ausführungen, die in der Wand selbst verankert sind. Rillenschienen, die in die Wand eingelassen werden, sind gut geeignet zum Aufhängen von Anschauungsbildern und Schülerarbeiten. Wenn die Fensterbänke in den einzelnen Klassenräumen eine Tiefe von mindestens 50 cm erhalten und entsprechend den jeweiligen Altersstufen auch in der Höhe richtig dimensioniert werden, dann sind sie ausgezeichnet zu gebrauchen als zusätzliche Arbeitsplätze, an die man einfach mit dem Stuhl heranrücken kann, so dass Versuche an Pflanzen und Tieren, die Betreuung und Beobachtung von Aquarien und Terrarien und viele andere biologische Arbeiten, auch das Mikroskopieren, im Klassenraum selbst durchgeführt werden können. Im Klassenraum oder in der Gruppenhalle kann ferner der Sandkasten aufgestellt werden, und für einfache Bastelarbeitsplätze ist ebenfalls Raum vorhanden.

Dieser Klassenraum mag gegenüber dem früheren normalen Klassenraum ausserordentlich aufwendig erscheinen. In Wirklichkeit ist er aber billiger, trotz seiner um fast 40 % vergrösserten Grundfläche gegenüber dem alten normalen Klassenraum (9 x 6 m), weil die zweiseitige Belichtung zugleich einen weiteren ganz wesentlichen Vorteil bringt: die Querlüftung. So sind wir nicht mehr angewiesen auf die alte hygienische Vorschrift, pro Kind 5 cbm Luftraum bereitzuhalten und bei einseitiger Belichtung soviel Lichteinfall zu garantieren, dass auch die fensterlose Wand noch genügend Licht aufweist. Wir können also die Deckenhöhe von 4,50 m



10. Klassenraum eines zweiklassigen Hamburger Schulpavillons. Doppelseitige Belichtung und Querlüftung durch Oberlichtband über der Halle. Die der Dachneigung folgenden Decken sind mit Schallschluckplatten verkleidet. (Architekt Paul Seitz). Foto: Eberhard Troeger.

11. Zweiklassige Schulpavillons aus vorfabrizierten Elementen, von denen die Stadt Hamburg schon über hundert erstellt hat. Die Zweiklasseneinheit erwies sich als beweglichste, ökonomische und seriengerechte Form. Grundriss der eingeschossigen Bauten. 1. Windfang und Garderobe. 2. Halle. 3. Klassenräume (72 qm). 4. Waschraum und WC Mädchen.

5. Waschraum und WC Knaben. (Architekt Paul Seitz).

12-14. Schulpavillons. Durch die Vorfabrikation der Bauelemente können die Hamburger Schulpavillons unabhängig von der Witterung in kürzester Bauzeit (3 statt 12 Monaten) errichtet werden. Das Traggerüst besteht aus einer Stahlbetonkonstruktion, in welche die Wandelemente (Aussenhaut aus Wärmedämm- und Fulguritplatten, innen Lignatplatten) eingesetzt werden. Fugen durch Leichtmetallprofile geschlossen, Decken mit Schallschluckplatten auf Holzschalung, Fenster aus gepressten Stahlprofilen, Heizung durch Gasstrahlkörper in der Fensterbrüstung. (Architekt Paul Seitz). Fotos: Eberhard Troeger.

herunterziehen auf 3,10 bis 3,20 m. Der Kubikmeterinhalt des heutigen 75 qm grossen Klassenraumes ist also geringer als der des alten 54 qm grossen Klassenraumes. Dazu kommt, dass insbesondere für die Unterstufe bis zum sechsten Schuljahr kein zusätzlicher Bedarf an Musik-, Zeichen- und Bastelräumen entsteht, weil alle diese Tätigkeiten jetzt im Klassenzimmer selbst ausgeführt werden können. Übrigens ist die zweiseitige Belichtung der Klassenräume durchaus kein Novum. Sie wurde bereits vor Jahrzehnten vielfach durchgeführt, und selbst die alten Rydderskolen in Dänemark, die vor 200 Jahren unter dem Einfluss des Pietismus errichtet wurden und zum Teil heute noch benutzt werden, weisen quadratische Klassenräume mit zweiseitiger Belichtung und einer Grundfläche von 80 qm auf. Bei der folgerichtigen Durchführung der zweiseitigen Belichtung sind sowohl in der ein- als auch in der mehrgeschossigen Bauweise Bauformen entstanden, die die Verkehrsflächen, Flure und Treppenhäuser in den Schulen auf ein Minimum begrenzen und sich auch dadurch wieder kostensparend auswirken.

Es gibt viele alte Schulhäuser, in denen das Verhältnis von Nutzfläche und Verkehrsfläche 2 : 1, oft sogar noch ungünstiger war. In modernen Schulhäusern kann dieses Verhältnis ohne grosse Schwierig-

keiten auf 5 : 1 herabgemindert werden, und wenn dann beispielsweise die aneinander grenzenden Klassen durch Doppeltüren verbunden sind, ergeben sich damit auch, insbesondere bei mehrgeschossiger Bauweise, keinerlei Schwierigkeiten in der Reinigung und im Verkehr innerhalb des Schulhauses selbst.

Grundsätzlich wird es immer so sein, dass die eingeschossige Bauweise für die ersten sechs Schuljahre bis zur Pubertätszeit das Wünschenswerte ist, während die zwei-, höchstens dreigeschossige Bauweise für die Mittel- und Oberstufe durchaus angebracht ist. Die Unterstufe muss in erdgeschossigen Räumen untergebracht werden, damit eine unmittelbare Verbindung zwischen Klassenraum und Schulgrün möglich ist. Um die Beziehung zu Pflanze und Tier im Kind der Vorpubertätsstufe grundlegend zu verankern, sind Freiluftunterrichtsplätze und kleine Gartenanlagen für jede Schulklasse dieser Altersstufe dringend erforderlich.

Die mehrgeschossige Bauweise des Schultertyps ist allgemein bekannt. Aber auch der zweigeschossige sechs- und achtklassige Pavillon stellt pädagogisch ausserordentlich glückliche Lösungen dar, weil das alte grosse Schulhaus mit seinen Massen von Kindern nun aufgelockert werden kann in kleinere Einzelhäuser, in denen die verschiedenen Altersstufen gemeinsam

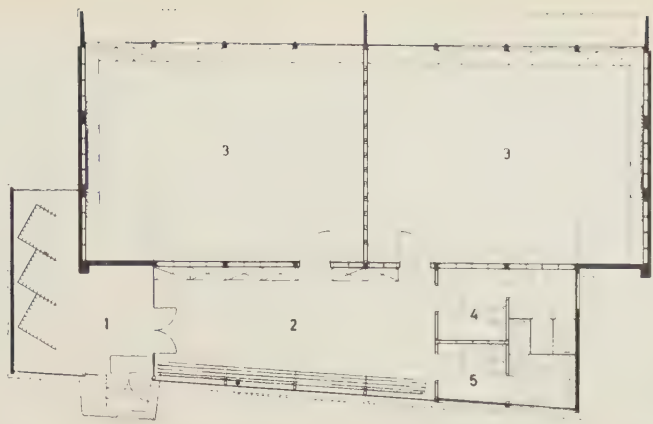
arbeiten und über die einzelnen Klassen-gemeinschaften stufenweise in grössere Gemeinschaften hineinwachsen können, die dann aber immer noch überschaubar bleiben.

So wird der zeitgerechte Schulbau innerhalb einer Gesamtschulanlage mehrere Baukörper, einzelne Häuser, aufweisen, die — in verschiedenen Höhen abgestuft — denkbar vielseitige architektonische Möglichkeiten bieten, wobei der Bau mit dem grossen Gemeinschaftsraum der Gesamtanlage einen besonderen Akzent geben kann und der Sonderbau für Werkstätten oder naturwissenschaftliche Räume der Oberstufe sich in die Gruppe der einzelnen Baukörper harmonisch einfügt.

Der Gemeinschaftsraum ist für jede Schule dringend erforderlich. Auch er kann durch geschicktes Abwägen des pädagogisch Wünschenswerten und des wirtschaftlich Möglichen in einer Form erstellt werden, die nicht nur den Bedürfnissen der schulischen Gemeinschaft Rechnung trägt, sondern auch den kulturellen und politischen Anliegen der Erwachsenen, die in der Nachbarschaft der Schule leben. Die Schule wird heute immer mehr zum kulturellen Mittelpunkt der Nachbarschaften, und damit ist der Gemeinschaftsraum der Schule gleichzeitig auch der Gemeinschaftsraum der Erwachsenen.

Durch geschickte Planung lassen sich Eingangshalle, Pausenhalle und Gemeinschaftsraum zu einer Einheit verbinden. Die Grösse dieses Raumes muss so bemessen sein, dass etwa 400 Personen darin Platz finden. Der Raum wird gleichzeitig eine Bühne haben, die etwa 1,20 m hoch ist. Diese Bühne kann als Werkraum, Lichtbildvorführraum oder Musikraum benutzt werden, so dass die zusätzliche Fläche voll ausgenutzt werden kann. Der Raum unter der Bühne könnte auf entsprechend konstruierten Wagen das Klappgestühl des Feierraumes aufnehmen. Zwanzig Wagen zu je zwanzig Klappstühlen ermöglichen ein schnelles Aufstellen oder Wegräumen der Bestuhlung, je nachdem, ob der Raum für eine Versammlung oder als Pausenhalle benutzt werden soll. Die Trennwand zwischen Bühne und Feierraum lässt sich wiederum so gestalten, dass diese als Faltwand ausgebildet und gleichzeitig als Bühnenhintergrund verwendet wird, wobei dann das Mobiliar des Bühnenraumes (Werkbänke und so weiter) nur zurückgeschoben zu werden braucht.

Dieser Feierraum kann durch einen Zwischentrakt mit der Turnhalle verbunden werden, so dass die Umkleide- und Duschräume sowohl von den Bühnenspielern als auch von den Turnhallebenützern gebraucht werden können. Das Turnleh-



11



12

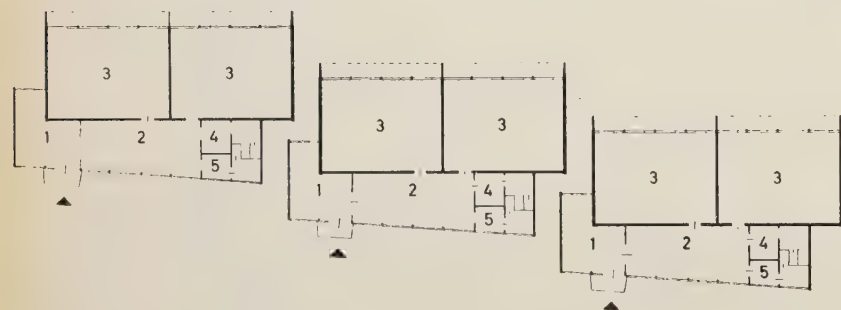
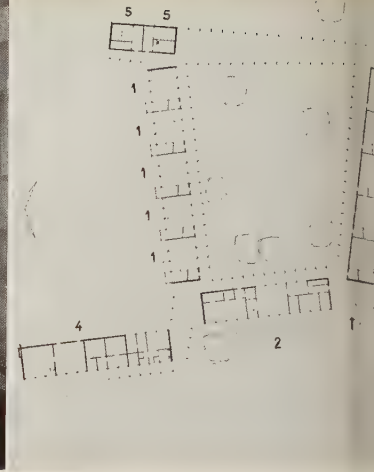
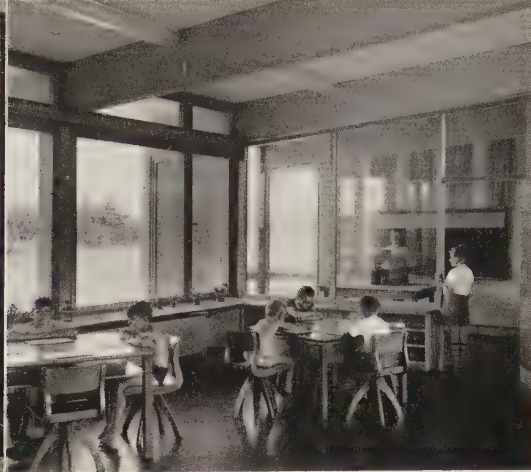
117



13



14



15-17. Lockere Gruppierung von eingeschossigen Klasseneinheiten als 12klassige Sonderschule mit offenen Verbindungsgängen. Lageplan: 1. Klassen, 2. Verwaltung und Schulküche, 3. Werkräume, 4. Hausmeister und Heizung, 5. Toiletten. Beidseitig bis auf Brüstungshöhe verglaste Klassen (8 x 7,50 m) mit Garderobe und Gruppenarbeitsraum. Konstruktion aus vorfabrizierten Eisenbetonstützen und -balken, Decken aus Plattenelementen. (Schule Assmannkanal, Hamburg. Architekt Paul Seitz). Fotos: Eberhard Troeger.

18. Beispiel für die Gruppierungsmöglichkeiten der eingeschossigen Hamburger Schulpavillons (siehe Abbildung 12 und 13). Drei oder mehr zweiklassige Einheiten werden leicht gestaffelt nebeneinandergesetzt. (Architekt Paul Seitz).

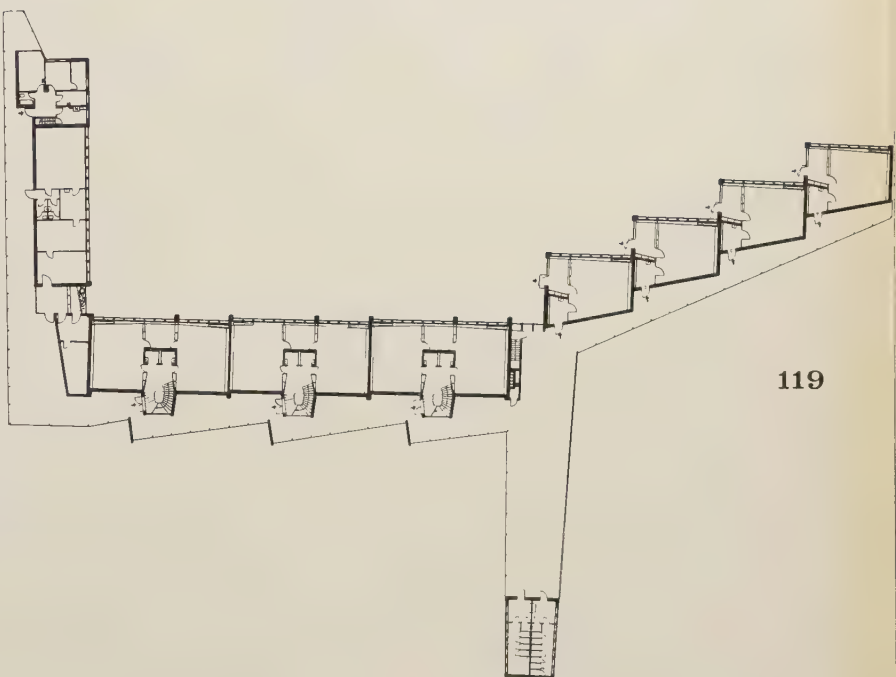
22-24. Grundsätzliche Möglichkeiten im mehrgeschossigen Schulbau. Die Unterstufe dieser 16klassigen Volksschule ist in 4 gestaffelten ebenerdigen Pavillons zusammengefasst, von denen direkte Ausgänge zur vorgelagerten Grünfläche führen. Die älteren Jahrgänge sind in dem zweigeschossigen Haupttrakt untergebracht, wobei immer vier Klasseneinheiten an einem Treppenhaus liegen. Stahlbetonkonstruktion am Aussenbau mit gelben und roten Ziegeln ausgefacht. Ueber die Ausgestaltung der einzelnen Klassen siehe Abbildung 4 und 5. (Volksschule Mendelsohnstrasse in Hamburg-Bahrenfeld. Architekt Paul Seitz, Mitarbeiter Artur Fischer). Foto: Eberhard Troeger (22), Baubehörde Hamburg.





23

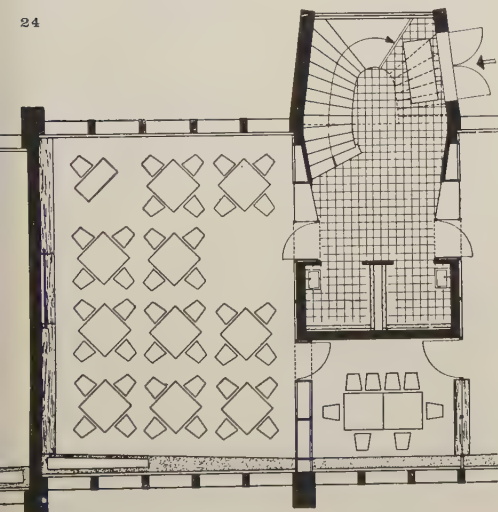
19-21. Weiteres Beispiel für die Gruppierungsmöglichkeiten von eingeschossigen Klasseneinheiten. Drei nach Osten orientierte Normalklassen für die Unterstufe, durch Windfänge vom gedeckten Gang auf der Westseite aus zugänglich. Eternitdach auf der südlichen Stirnseite über die offene Pausenhalle vorgezogen, gleichmässige Belichtung des rund 8,80 m tiefen Raumes durch Fensterwand mit niedrig heruntergezogener Decke und Oberlichtband. Stahlkonstruktion; Fensterbrüstungen Wabensteine, Wände am Aussenang Bimsbetonhohlblocksteine, Klassentrennwände Vollziegelmauerwerk. (Volksschule am Gänsberg in Stuttgart-Zuffenhausen. Architekt Günter Wilhelm, Mitarbeiter Klaus Franz und Erwin Heinle). Fotos: Gerhard Schwab (19), Studio-Dessecker (20+21).



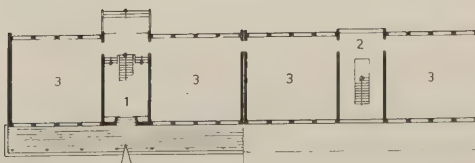
119

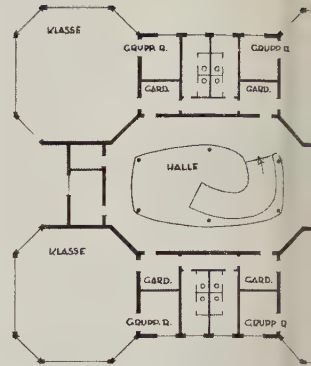
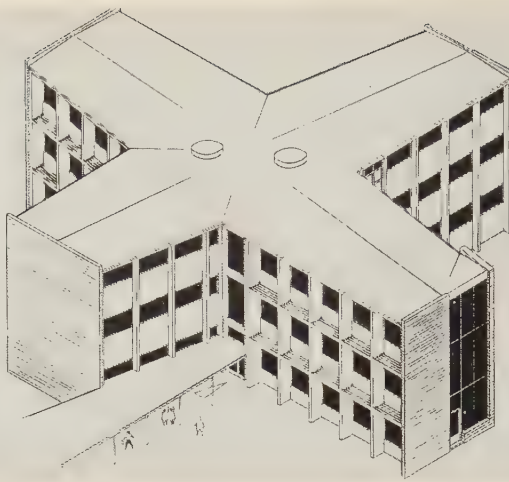
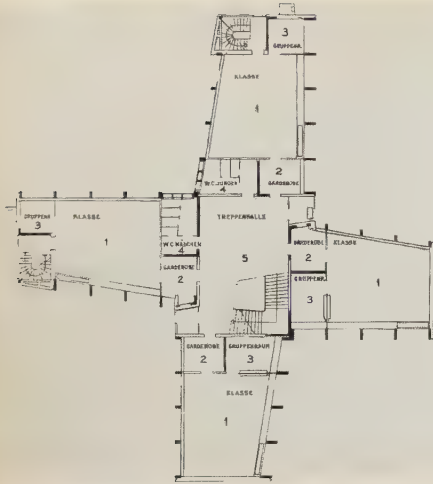
25. Schema des Schustertyps für mehrgeschossige Schulbauten. Links Erdgeschoss, rechts Obergeschoss. 1. Eingangshalle (gleichzeitig Kleiderablage), 2. Treppenhalle (gleichzeitig Kleiderablage), 3. Klassen. Durch Wegfall des Aussenflures wird für die vom Treppenhaus aus zugänglichen Klassenräume beidseitige Belichtung, quadratische Raumform und Vergrößerung der Grundfläche möglich. In der neueren Entwicklung sind die aneinanderstossenden Wände jedes Abschnittes mit einer Doppeltür durchbrochen, wodurch die Reinigung des Gebäudes und der dienstliche Verkehr vereinfacht werden. (Schule Parsevalstrasse, Bremen. Architekt Büdde).

24



25

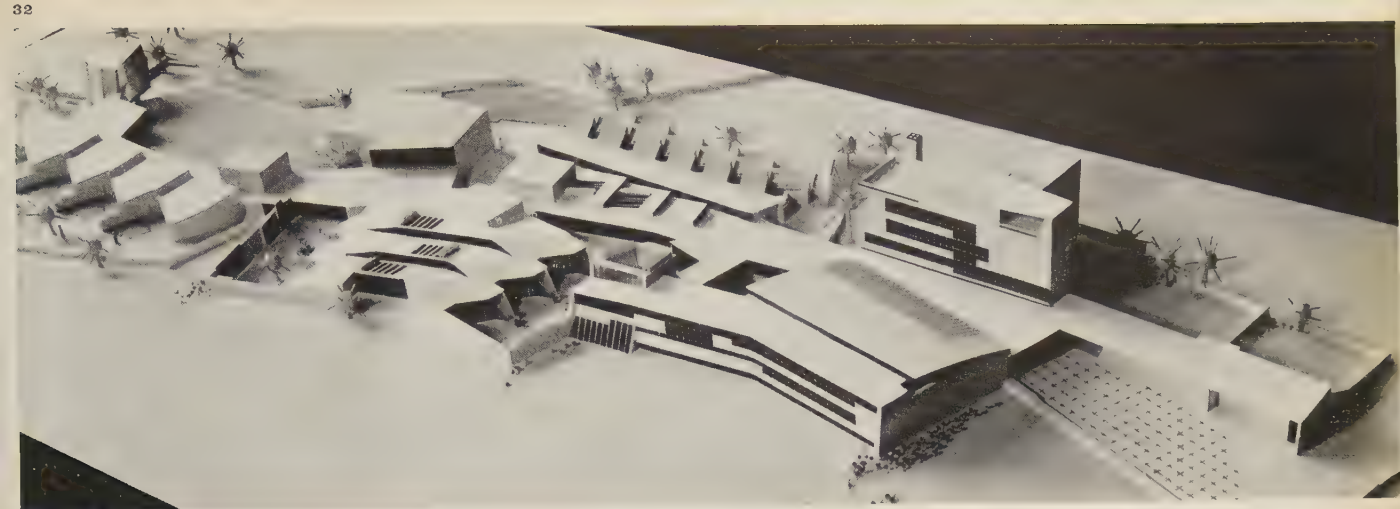




26-27. Diese dreigeschossigen Montagebauten mit kreuzförmigem Grundriss enthalten 12 Klasseneinheiten mit den zugehörigen Gruppenräumen, Garderoben und WC (siehe Abbildung 1). Als reine Klassengebäude sind sie Bestandteil einer 20klassigen Schule in Hamburg-Wandsbek. Sie haben einen Kriechkeller, der sämtliche Leitungen aufnimmt. Das gesamte konstruktive Stahlbetonskelett besteht aus vorgefertigten Stahlbetonteilen. Die Aussenstützen werden durch drei Stockwerke gehend, in einem Stück versetzt, ebenso ganze Aussenwände und Deckenplatten in voller Klassenbreite. Montagezeit des Skelettes mit fahrbarem Kran 15 Tage. Gesamtbauzeit ab Kriechkellerdecke etwa 6 Monate. (Architekt Paul Seitz).

28-29. Zweigeschossiges Klassengebäude mit je vier achteckigen Klasseneinheiten pro Geschoss. Zentrale Treppenhalle mit durchgehenden Stahlstützen. Grundriss des Obergeschosses: 1. Klasse, 2. Gruppenraum, 3. Garderobe, 4. Treppenhalle. (Schule am Halmerweg, Bremen. Architekt Müller-Menkens). Fotos 29: Landesbildstelle Bremen (H. Meyer).





30-31-33-34-35. Gemischtbauweise und Einbindung ins Gelände als Ideallösung. Zum nebenstehenden Lageplan: 1+2. Eingeschossige Pavillons Unterstufe, 3. zweigeschossiges Klassengebäude, 4. Hauptbau, 5. Hauswirtschaftliche Berufsschule, 5a. Wohnhaus, 6. Turnhalle, 7. Sonderschule. (Schulgruppe am Gänsberg, Stuttgart-Zuffenhausen. Architekt Günter Wilhelm, Mitarbeiter Klaus Franz und Erwin Heinle). Fotos: Studio-Dessecker 30-33. Gerhard Schwab 35.

32. Richtungweisendes, reich differenziertes Projekt für eine innerstädtische, 16klassige Volksschule. Vom Architekten in «Schulschaften» gegliedert, die dem «Grad der steigenden Entwicklung des Kindes» angepasst sind. Untereinander sind die Schulschaften durch den «Weg der Begegnung» verbunden, der im Norden in einen «offenen Bezirk» übergeht. Hier stellen «Mittleräume», wie die Aula, die Verbindung zwischen den Gruppen selbst und den Kontakt mit der Öffentlichkeit her.

Foto: Gnifka.



34



35

terzimmer als letzter Raum dieses Zwischentraktes vor der Turnhalle lässt sich wiederum so mit dem Umkleideraum verbinden, dass es gleichzeitig dem Schularzt als Arztraum für seine Untersuchungen dient. Durch eine derartige mehrfache Ausnutzung der einzelnen Räume ist es möglich, ein pädagogisches Optimum unter wirtschaftlich tragbaren Bedingungen zu erzielen.

Der grosse Gemeinschaftsraum mit seiner vielseitigen Verwendbarkeit wird von uns « Marktplatz der Schule » genannt, weil er immer wieder den Treffpunkt der Schulgemeinde bildet und weil an diesem Treffpunkt ständig die Arbeitsergebnisse der Schüler ausgestellt werden, die von der Lebendigkeit der Schule Zeugnis geben und allen Kindern und Klassengemeinschaften wesentliche Anregungen vermitteln. Alle Ausstellungselemente, Vitrinen und Ausstellungsschränke, sind fahrbar gestaltet mit feststellbaren Rädern, so dass sie bei der Benutzung des Raumes als Versammlungshalle leicht zur Seite gerückt werden können. Weltkarte und Erdkugel gehören in diesen Raum ebenso hinein wie die Gegebenheiten der Heimat, um dadurch die Relation zwischen Heimat und Welt den Kindern immer wieder vor Augen zu führen. Dass damit vielfältige pädagogische Möglichkeiten für alle Altersstufen gegeben sind, bedarf keiner Erwähnung.

Der spezialisierte Unterricht der Oberstufe erfordert Sonderräume. Dieser Wunsch nach Fachräumen ist in manchen Schulen deswegen so gross, weil die alten Klassenräume keine vielseitige Verwendung zulassen und neben den Räumen für Physik, Chemie und Biologie auch Räume für Geschichte, Geographie, Fremdsprachen, Werken oder Zeichnen erforderlich scheinen. Das bedeutet wiederum, dass die Klassenräume selbst viel zu wenig ausgenutzt werden. Eben deshalb ist eine ausreichende Grösse der Klassenräume so wichtig, weil dann die Räume für Geschichte, Erdkunde oder Fremdsprachen eingespart werden können und auch für die Oberstufe im wesentlichen nur die naturwissenschaftlichen Sonderräume und die Werkräume einzurichten sind. Wie weit man mit den Physik- und Chemieräumen auch den Biologieraum kombinieren kann, hängt entscheidend von der Grösse und dem Raumbedarf der Schule ab. Im allgemeinen wird es sich empfehlen, für die Naturwissenschaften jeweils einen Demonstrationsraum und einen Arbeitsraum zu erstellen, zwischen denen dann Sammlungsräume und Vorbereitungsräume liegen. Dabei muss der Raum für den Arbeitsunterricht mindestens 75 bis 85 qm gross sein, während für den Demonstrationsraum 50 qm durchaus ausreichen, insbesondere, wenn das Ge-

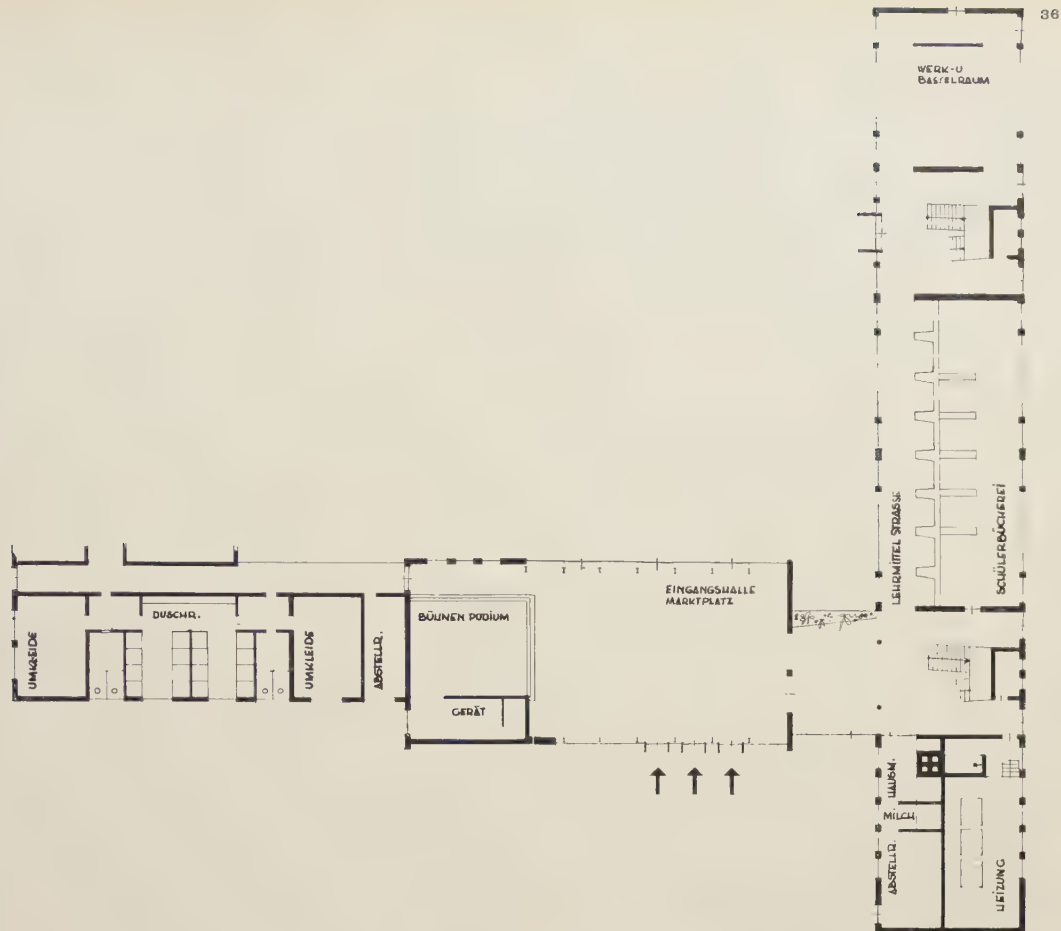
stühl steil genug ansteigt, so dass der Demonstrationsvorgang am Experimentiertisch von allen Schülern gleich gut beobachtet werden kann.

Die Sammlungsräume, wie überhaupt die Lehrmittelräume, können erheblich reduziert werden, wenn man sich entschliesst, die wertvollen Lehrmittel nicht immer in Sonderräumen unter Verschluss zu halten, sondern in Vitrinen und Wandschränken ständig auszustellen, damit die Kinder sie dauernd vor Augen haben.

Ein wesentliches Anliegen unserer zeitgenössischen Pädagogik ist die Erziehung zur schöpferischen Lebenshaltung, und zwar sowohl in der individualschöpferischen Betätigung als auch — wieder aus Gründen des sozialen Zusammenlebens — in der gruppenschöpferischen Dynamik. Diese schöpferische Gestaltung beginnt beim Zeichnen und Malen, beim Basteln und Kleben und führt zur eigenen und gruppenweisen Arbeit im literarischen, musikalischen und rhythmischen Bereich. Wenn wir in unserer Schule der musischen Bildung mehr und mehr Raum geben, dann geht es nicht nur darum, künstlerische Kräfte im Kinde frei zu machen, sondern vielmehr darum, Eigengestaltung und Eigenbetätigung im Kinde zu entwickeln und zu pflegen und damit wirkungsvoll der Reizüberflutung und Rezeptivität entgegenzutreten.

Die Schulbücherei ist heute in jeder Schulart, von der Unterstufe bis zur Oberstufe, zu einer Selbstverständlichkeit geworden. Sie soll in der Grösse so bemessen sein, dass eine ganze Schulklasse an Tischen selbständig arbeiten kann. Vielfach wird man den Raum noch etwas grösser halten, damit die Schulbücherei mit einer Jugend- und Volksbücherei verbunden werden kann. Auf diese Weise ist es möglich, den Raum doppelt zu nutzen und Sonderausgaben für die Errichtung von Jugend- und Volksbüchereien zu vermeiden. Für den Arbeitsbetrieb der Schule ist es zudem ausserordentlich wichtig, wenn die Bibliothekarin der Jugend- und Volksbücherei innerhalb der Schule tätig ist, weil dann jederzeit einzelne Kinder und ganze Kindergruppen in der Bibliothek unter Aufsicht arbeiten können. Diese Bibliotheken sind selbstverständlich als Freihandbüchereien eingerichtet mit Sammel- und Spezialkatalogen, so dass die Schüler schon frühzeitig lernen, sich mit der Technik des Büchereiwesens vertraut zu machen.

Die Hinführung zur Beschäftigung mit dem Buch, vor allem zum stillen Lesen, muss schon in der Grundschule beginnen. Kinder, die schnell lesen lernen, können sich während der Leseunde schon allein oder in kleinen Gruppen in der Bücherei beschäftigen. Für die differenzierte Arbeit in der Mittel- und Oberstufe, insbe-



36-38. Der Marktplatz zweier Bremer Schulen mit Ausstellungsflächen für Mal- und Keramikarbeiten und Vitrinen mit Anschauungsmaterial. Fotos: H. Meyer, Landesbildstelle Bremen.

37



38



sondere auch für die Aufgaben des Gruppen- und Gantheitsunterrichts, aber auch für die Arbeitsgemeinschaften der Oberstufe, ist die Schulbücherei eine wesentliche Voraussetzung. Dient sie gleichzeitig als Jugend- und Volksbücherei, so wird sie zu einem kulturellen Kristallisationspunkt nicht nur für die Schulgemeinde, sondern auch für die ganze Nachbarschaft um die Schule herum.

Die gleiche Doppelfunktion für Kinder und Erwachsene hat auch die Turnhalle. Es wäre allerdings verfehlt, wenn sie, um Kosten zu sparen, zugleich auch als Versammlungsraum benützt würde. Aus hygienischen Gründen sollten Turnhallen wirklich nur zum Turnen dienen. Sie dürfen nie mit Strassenschuhen betreten werden, denn in der Turnhalle ist heute der Fussboden vielleicht das wichtigste «Gerät». Bodenturnen, Gymnastik, Kriechübungen erfordern einen absolut sauberen Boden, und die geringste Verschmutzung ist hier schon von Übel.

Aus diesem Grunde müssen Umkleideräume, Duschräume und die Turnhalle selbst so zueinander liegen, dass die Benutzer zuerst durch die Umkleideräume geschleust werden und niemand in Strassenschuhen in die Turnhalle kommt. Die Grösse der Halle sollte immer darauf abgestimmt sein, dass sie sowohl den Bedürfnissen der Schulgemeinschaft, als auch den sportlichen Gemeinschaften der Erwachsenen dient. Am günstigsten haben sich die Masse von 13 x 26 m erwiesen. Alle Geräte, die am besten in besonderen Geräteräumen an der Längswand der Turnhalle untergebracht werden, müssen so gestaltet sein, dass sie jederzeit entfernt werden können und die gesamte Bodenfläche für Gymnastik und Ballspiele zur Verfügung steht.

Die künstlerische Gestaltung der Schulbauten ist von ausserordentlicher Wichtigkeit, weil bei einer solchen erregenden und anregenden Umgebung unsere Kinder zunächst unbewusst und später immer bewusster zu eigener Gestaltung hingeführt werden. Diese künstlerische Ausgestaltung des Schulhauses ist wiederum eine Gemeinschaftsaufgabe für alle Beteiligten: Pädagogen, Architekten und Künstler. Sie beginnt in der Ausgewogenheit der Linien und Flächen der Räume und Baukörper und setzt sich fort in der Spannung der Materialien und ihrer handwerksgerechten Verarbeitung. Diese wiederum wird unterstützt durch eine psychologisch, architektonisch und künstlerisch ausgewogene Farbgestaltung und endet beim Kunstwerk, das wir dem Haus und den Räumen zuordnen, fest verbunden mit dem Bau oder beweglich und jeweils den Bedürfnissen entsprechend verwendbar. Diese beweglichen Kunstgegenstände im

Schulhaus, Kleinplastiken, Keramiken oder Bilder in Wechselrahmen, sind ohne Frage noch wichtiger als die fest mit dem Gebäude verbundenen künstlerischen Akzente, weil die Kinder und kindlichen Gemeinschaften ihre Umgebung damit ständig verändern und selbständig gestalten können.

Die farbliche Ausgestaltung der Schulräume wird von drei Komponenten bestimmt: der hygienischen, der psychologischen und der künstlerischen. Die hygienische Komponente verlangt Farbwerte, die einmal zu starke Helligkeitsunterschiede zwischen den verschiedenen Farben vermeiden, und die ausserdem dem natürlichen und künstlichen Licht grösste Wirkungsmöglichkeit geben. Aus diesem Grunde werden in Klassenräumen Farben mit hohem Reflexionswert bevorzugt. Die Decken sollen 80 % und mehr Reflexionswert haben, die Wände 60 bis 80 %, die Möbel 40 bis 60 %, die Fussböden nicht unter 30 %, die Wandtafeln nicht unter 15 bis 20 %.

Die psychologische Komponente der Farbgestaltung lässt sich schwerer bestimmen. Die wissenschaftlichen Forschungen über die Wirkungen der Farben sind längst noch nicht abgeschlossen. Im allgemeinen benutzt man für die Beurteilung der Farben Begriffe wie anregend, entspannend, neutral oder bedrückend. Man spricht auch von warmen und kühlen Farben oder von räumlich beengenden und ausweitenden Farben. Eine solche Terminologie ist wissenschaftlich nicht exakt, jedoch durchaus brauchbar für die farbliche Gestaltung unserer Räume, für die wir insbesondere auf Erfahrungswerte angewiesen sind. Rot, Orange und Rosa gelten als warme und anregende Farben, blaue und grüne Farbtöne als kühl und entspannend. Die meisten grauen Farben werden als neutral bezeichnet. Tiefe Töne und satte Farben wirken immer raumeinengend.

Vom Psychologischen her sind für die Wände der Klassenräume bei brauchbaren Reflexionswerten vor allem Grün, Gelb, Blau und Grau zu verwenden, wobei die einzelnen Wandflächen in einem Raum oft verschiedenfarbig gehalten werden können. Dunklere, kräftige und leuchtende Farben sollen nur sparsam verwandt werden, meist nur für kleinere Details. Die Lage der einzelnen Räume bestimmt darüber hinaus die farbliche Gestaltung mit Für nordseitige oder weniger gut belichtete Räume sollten mehr gelbliche Tönungen bevorzugt werden, während besser ausgeleuchtete Räume eine farbliche Gestaltung nach blau oder grün wünschenswert erscheinen lassen.

Selbstverständlich muss auch das Alter der Schüler berücksichtigt werden und die Aufgabe, die die einzelnen Räume zu

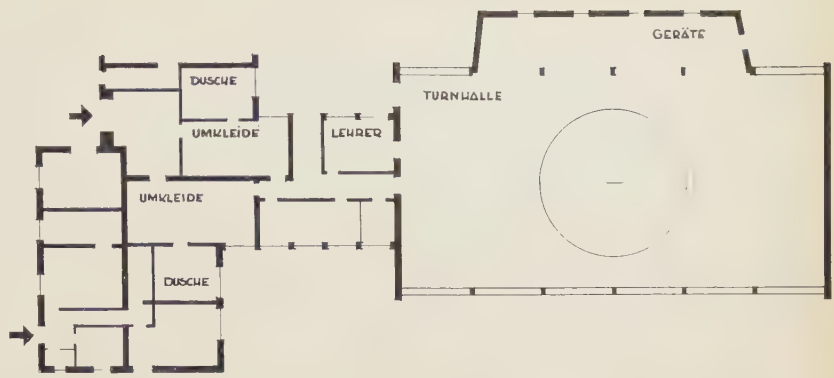
erfüllen haben. Jüngere Kinder bevorzugen nach unseren Erfahrungen lebhaftere farbliche Betonungen von Einzelpunkten. Insgesamt aber spricht die Jugend der Vorpubertätszeit sehr stark auf grüne Farbtonungen an, aber auch auf Gelb und vielfach auf Blau. Die Jugend der Pubertäts- und Nachpubertätszeit ist mehr auf gedecktere Farben eingestellt. Die Lebhaftigkeit der farblichen Gestaltung hat hier zurückzustehen. Wieweit körperliche und geistige Leistungen durch die Farbgestaltung gefördert und beeinträchtigt werden können, war oft schon Gegenstand von Untersuchungen. Endgültige Ergebnisse darüber liegen noch nicht vor. Sicher ist jedoch, dass die Beachtung der farbhygienischen Bedingungen die Ermüdbarkeit verringert, so dass bei der Berücksichtigung dieser Komponente das Wesentliche auch nach der psychologischen Seite hin erreicht ist.

Besonderes Augenmerk muss auch auf die akustische Behandlung des Schulhauses gerichtet werden. Schulräume dürfen nicht nachhallen. Weder der Lärm, der von aussen in das Schulhaus eindringt, noch der Lärm, der durch den Verkehr und die Arbeit in der Schule selbst entsteht, dürfen störend wirken. Bei entsprechender baulicher Gestaltung kann schon viel in der akustischen Abdämpfung der Baukörper und der Räume erreicht werden. Aber darüber hinaus sind Akustikplatten aller Art gut geeignet, um den starken Nachhall moderner Baumittel zu dämpfen.

Die gewünschte Nachhalldauer ist nicht immer eindeutig festzulegen. Für das gesprochene Wort genügt im allgemeinen eine Nachhalldauer von 0,9 Sekunden, für Vokalmusik sind 1,1 Sekunden, für Instrumentalmusik 1,3 Sekunden Nachhalldauer erwünscht. Es wird nur selten möglich sein, durch entsprechende akustische Mittel die Nachhalldauer zu variieren, und so ist man im allgemeinen dazu übergegangen, aus den gewünschten Werten den Mittelwert von 1,1 Sekunden festzulegen. Dort, wo Flure und Treppenhäuser vorhanden sind, sollte man die Nachhalldauer noch weiter einschränken, so dass im ganzen die Atmosphäre des Schulhauses betont ruhig und ausgeglichen wirkt.

Die einzelnen Baukörper der Schulanlage sind heute in Grünzonen eingebettet. Der öde Schulhof mit Kiesbelag ist längst verschwunden. Das Schulgrün um die Schule herum wird immer so gestaltet sein, dass die Schulanlage im Zentrum der Stadt eine allseitig aufgeschlossene Grüninsel ist, in den Vororten wird sie eher den Charakter einer Parkanlage haben und sich in den Stadtrandbezirken zwanglos in die Landschaft einordnen.

Das Schulgrün umfasst den Pausenhof,



39. Turnhalle, Dusch- und Umkleideraum werden so zueinandergelegt, dass die Turnhallenbenutzer zuerst durch die Umkleideräume gehen müssen und die Halle selbst nicht in Strassenschuhen betreten. (Schule Parsevalstrasse, Bremen. Architekt Budde).

40. Ausstellungsraum einer Volksschule mit Terrarien und Modellen. Der Schulgarten ist ins Gebäudeinnere verlegt. (Schule an der Mendelsohnstrasse in Hamburg-Bahrenfeld. Architekt Paul Seitz). Foto: Eberhard Troeger.

41. Schulbücherei mit Lesetischen und Freihandbibliothek. (Schule an der Mendelsohnstrasse in Hamburg-Bahrenfeld. Architekt Paul Seitz). Foto: Eberhard Troeger.



40



41

der zur Staubbekämpfung asphaltiert und von Grüninseln unterbrochen ist, die Freiluftunterrichtsplätze, durch Buschwerk und Bäume gegen Wind und Lärm geschützt, die Freilichtbühne mit Hecken als Naturkulisse, das Freiluftterrarium, die grossen Sandkästen für Unterricht und Spiel und den Schulturngarten mit wetterfesten Kletter-, Spiel- und Turngeräten verschiedener Art, insgesamt also eine vielgestaltige Anlage, die allen Bedürfnissen einer lebendigen Schulgemeinde gerecht wird.

Der Schulgarten als biologisches Anschauungsmittel ist weitgehend in das Schulgebäude selbst hineinverlegt worden. Pflanzenarrangements in grossen, entsprechend gestalteten Becken, aber auch Pflanzenschalen, Tonvasen und Vivarien aller Art, vom Aquarium bis zur Vogelhecke, haben im Schulhaus ihren Platz gefunden und geben den Kindern zu jeder Jahreszeit Gelegenheit, sich mit Pflanze und Tier auseinanderzusetzen und ein Verhältnis zu ihnen zu gewinnen. Dass alle diese Einrichtungen gleichzeitig auch als raumgestaltende Elemente benutzt werden können, macht ihre Verwendung im Schulhaus besonders reizvoll.

Die sich ständig weiterentwickelnde Bauindustrie bietet bereits die verschiedensten Möglichkeiten zur Vorfabrikation einzelner Bauteile und ihre Verarbeitung im Montagebau. Diese Verfahren gewinnen an Bedeutung auch im Hinblick auf die flexible Bauweise, wie wir sie als besonderes Anliegen unseres zeitgenössischen Schulhausbaues herausstellen möchten. Wir sprechen dann von flexibler Bauweise, wenn die Mauern keine tragenden Bauelemente mehr sind und die Tragfunktion

von einer Skelettkonstruktion stahl oder Stahlbeton übernommen wird.

Die Schulen, die wir heute bauen, dienen auch den folgenden Generationen. Die pädagogische und psychologische Wissenschaft, die Bedürfnisse unserer sozialpolitisch und soziologisch fundierten Erziehungsaufgabe entwickeln sich ständig weiter, und ebenso werden die Raumbedürfnisse für die Schulanlagen von Generation zu Generation wechseln. Die Skelettbauweise ermöglicht jederzeit den inneren Umbau eines Schulhauses, ohne dass beispielsweise bei der Verlegung von Mauern Ober- oder Unterzüge eingebaut werden müssen. Die grosse Bedeutung einer solchen flexiblen Grundrissgestaltung ist heute schon erkennbar, wenn die Entwicklung der Tagesheimschule und Ganztagschule anklingt; falls diese Entwicklung tatsächlich auf uns zukommen sollte, so werden vielfach zusätzliche Räume notwendig sein. Eine weitsichtige Planung wird diese Entwicklungsmöglichkeiten heute schon einbeziehen und aus der flexiblen Bauanlage jederzeit brauchbare Lösungen gestalten können.

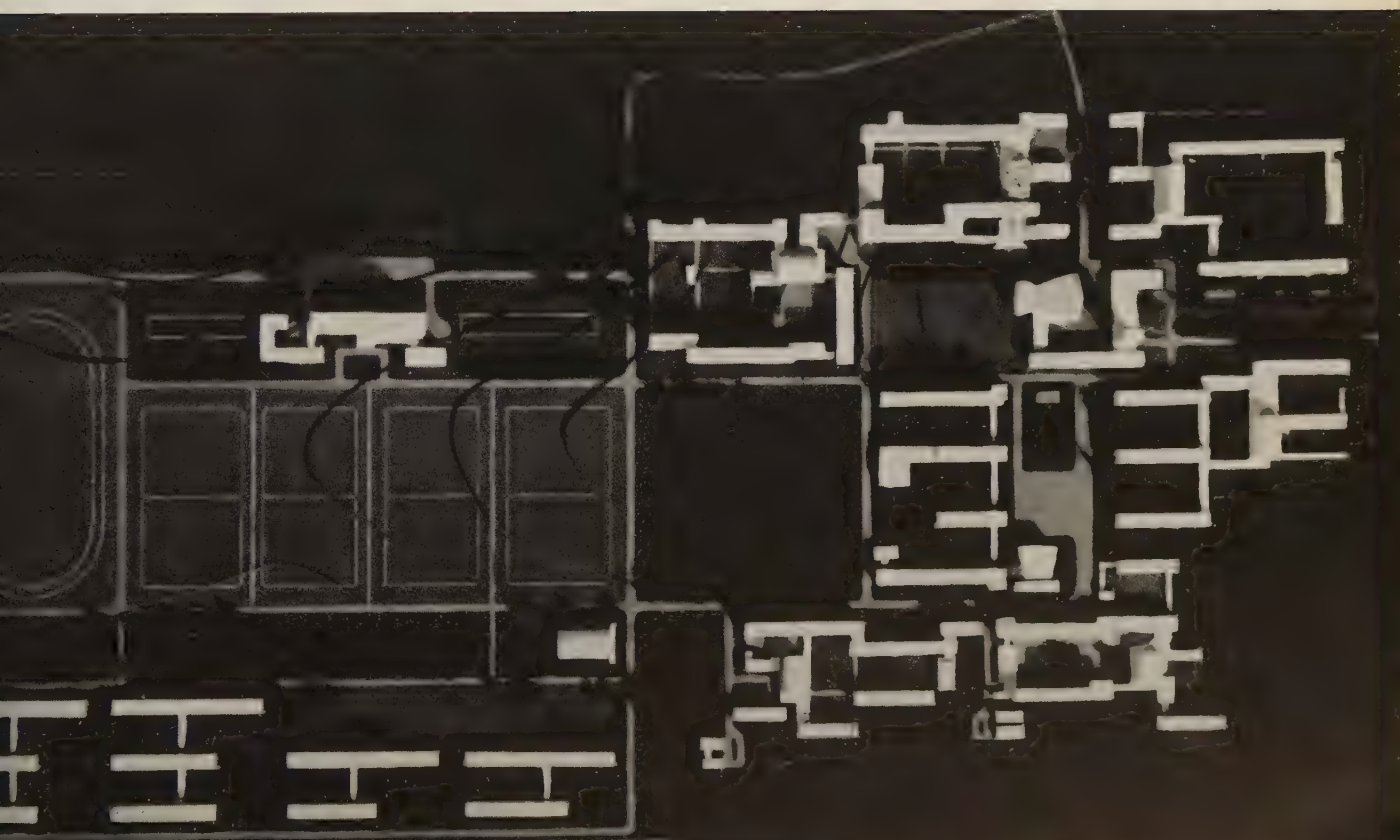
Wenn wir uns der Zukunft ebenso verpflichtet fühlen wie der Gegenwart, dann müssen wir unsere Schulen heute so bauen, dass sie ihre Aufgabe auch morgen erfüllen. Gestern, Heute und Morgen müssen in der architektonischen Entwicklung des Schulbaues in eine klare Linie gebracht werden. Noch können wir nicht absehen, wann neue zusätzliche Funktionen von der Schule verlangt werden. Aber bereits heute müssen wir diese künftigen Aufgaben in der Einzelplanung wie im Gesamtplan vorbedenken.

Wilhelm Berger

E. Maxwell Fry

A College in the Tropics: Ibadan

1. University College, Ibadan, Nigeria. Central part of scheme. Maxwell Fry, Jane Drew and Partners, architects.



UNIVERSITY COLLEGE, IBADAN, NIGERIA

It was in 1944, before the end of the Second World War, that the British Government set aside a sum of L. 200-millions for development in the Colonies, and in furtherance of its policy sent out a Commission to examine the state of higher education and to fix the sites for new Universities.

Of these, one became the University of the West Indies at Jamaica; and another the first West African University at Ibadan, in the Western Province of Nigeria. At their foundation these Universities were given an effective autonomy and young principals with power to act; they were affiliated to London University, and answerable to an inter-university committee under a wise Chairman; but it is unlikely that anything other than an ingrained affection for the Universities of Oxford and Cambridge was the deciding factor in making these the model for a new University in an under-developed tropical country.

Oxford and Cambridge are associations of individual colleges for a common purpose and as we see them to-day, are accretions of centuries of growth, incrustations as irregular and illogical as the English Common law, but like it, workable.

Each college houses about as many fellows, scholars and undergraduates as can be comfortably fed in a common dining hall, is governed by a Master or Warden under a set of rules and traditions that stretch back to the Middle Ages, and is held together by loyalties and venerations verging on idolatry. It is a very human institution.

Ibadan follows the model in detail. It has five colleges or halls of residence, housing some 150 to 200 students under a Warden and fellows, who live in flats within the college and eat at least some of their meals at the high table in the common dining hall, and for relaxation there are both senior and junior common rooms. The rest of the college consists of students rooms built round courtyards.

The University and its staff housing spreads over a wide area, the housing generally occupying the hill tops and upper slopes, and the nucleus of colleges, teaching and administration buildings spreading over a saddle of lower land, with the campus playing fields on the only level part of it. But it is a distinguishing thing about Ibadan that it is concentrated; at the centre it is a close fabric of interconnected architecture.

It was resolved by the University that its form would be collegiate with quadrangles and that the nucleus would be concentrated to conserve energy. After that, climate became the dominating factor since, relying entirely upon natural ventilation with a very high prevalent humidity, it

is necessary that the prevailing south-west breezes should pass through every occupied room, and this not as a pious hope, but as a working formula, disregarded at peril of failure.

In effect, it meant building at one fixed orientation and in blocks of single thickness and using, wherever possible, perforated or louvred walls, offering the least obstruction to the passage of even the mildest of air movement. To this must be added the need for protection from heavy rain coming in at an angle.

This single orientation of blocks is noticeable on the layout, but does not obtrude when experienced on the ground because of the effective stops, which the dining halls, which are placed in the opposite direction, create. It gives indeed a biological veracity to the scheme, helps to unify it, and saves it from becoming pattern. The typical student's room, repeated everywhere, consists of a bed-sitting-room, a verandah for protection and privacy, and an access gallery. The walls of the room are louvred, or have opening doors, and the verandah fronts are pierced so that the air passes through the room and over the bed. Using concrete, as we had to do for lack of anything other than expensive stone, led naturally to the patterned faces of balconies, staircases and walls. The patterns took on a flavour associated with Africa and a definite local character emerged, to be heightened by colour and diversified by the contrast with rough stone.

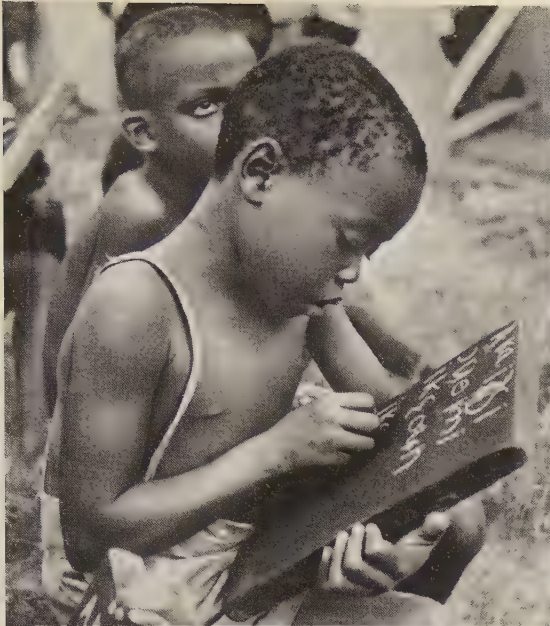
The library is a test case for the principle of natural ventilation. It consists of four floors of an inner core of bookstack, protected by widely projecting verandahs, sitting on top of a ground floor of reference library and work room.

The verandah protects the core from rain; a continuous mesh of mosquito gauze protects the books and the readers from flying insects, and a screen of pre-cast concrete protects the mosquito gauze while allowing the air to pass through doors at the end of every bookstack.

The result is an interior which it is difficult to convince visiting Americans is not air-conditioned, since it also proves that with well insulated ceilings and optimum cross-ventilation, a height of only 9 feet is comfortable.

In all this climate has been considered in its effect upon human beings, in its effect indeed of cooling their sweating skins, and this effect is so direct and beneficent that it is felt as a continuous experience, as the strength of a castle must have been felt by its defenders, or the pure holiness of a medieval church by its clergy. It is in a sense applied science, but with human consideration leading the way.

The central nucleus consists, as may be



Scenes from old colonial Africa. But this old paternalistic colonialism is being substituted year after year by new and more evolved social structures. In the field of architecture, too, cases of bad taste (see the two photos below) are becoming rarer. University College, Ibadan, which we are illustrating in this article by Maxwell Fry, is a good example of a fusion between the cultural interests of English architects today, and the need to adapt a democratic architectonic structure to a tropical zone.



seen from the layout, of colleges grouped round an administrative and teaching centre, but the final effect will be that of an open campus entirely surrounded by building, more concentrated at its upper end where the new tower marks this administrative and formal centre.

The level of building in West Africa when we first started our work was so low that we had to import the whole apparatus of contract procedure and measurement and step by step add to the experience of our contractors and ourselves until confidence was reached. Thus, most of our building is very simple and falls well within the economy of the country. But in very close collaboration with our engineers, Ove Arup and Partners, both in London and on the site, we were able very rapidly to raise the level of building and as far back as 1950 constructed the first shell concrete roof in West Africa on the dining hall of the first college at Ibadan.

This college, now called Mellanby Hall after the first Principal, Dr. Kenneth Mellanby, we will now examine in detail. It is built round three quadrangles. You enter past a porter's lodge in a screen wall of heavy cast concrete and pass under the cover of a colonnade, of which the side wall is ready to receive a large mural in the future, towards the Dining Hall, meeting on the way a spiral staircase leading upward to the Fellows' Common Room and the Warden's lodging.

At this point the main block above is lifted to allow breeze to reach the Dining Hall which means that you pass from the sunshine of the first small courtyard, through shade and the compression of a colonnade, into the very considerable space of the main quadrangle which falls away in a series of terraces firmly constrained by the great walls of students' rooms.

The Dining Hall is open to this quadrangle but protected by a canopy extending as widely over its slender columns as our skill allowed us to carry it, so that looking upward from a lower terrace it is seen as a rich shadow above which the waving shell concrete roof plays lightly.

Before you pass under the next block to the last courtyard there is a tiny courtyard built round a pool and intended to contain a profusion of tropical vegetation. This courtyard helps the ventilation of the Dining Hall, but it also offers a contrast in scale with the large quadrangle.

In all this it has been our intention to offer a great variety of experience and not alone in the pure geometry of building to be seen in the photographs accompanying this article, but those arising from the passage of a person from one sort of space to another, from shadow into sun, and from one level to another, up and down the many flights of steps. Thus, the total

unity of the composition is sensed as an accumulation of many effects and contrasted effects prolonging and deepening the enjoyment of those whose home it is to be over a long period; and because the configuration of the architecture is everywhere related to the human scale and is consciously measured in ascending and descending the staircases the body reinforces the impressions received by the mind.

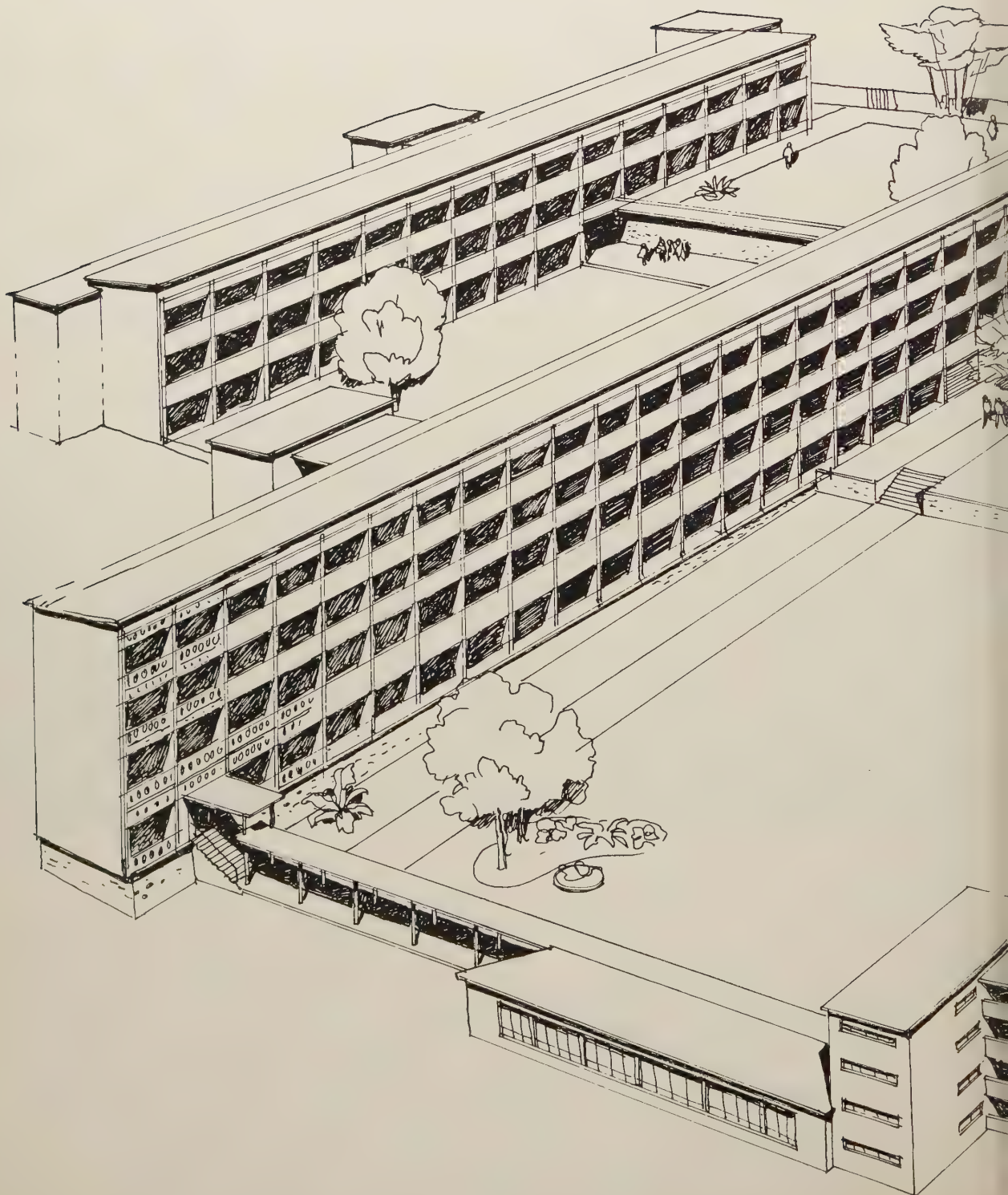
At the present centre of the University where a wide slowly curving double road terminates is the administrative group consisting of a large hall seating persons and used for all ceremonial purposes, an administrative block, a book shop joined to the administrative block by a wide colonnade, and a tower which is still under construction.

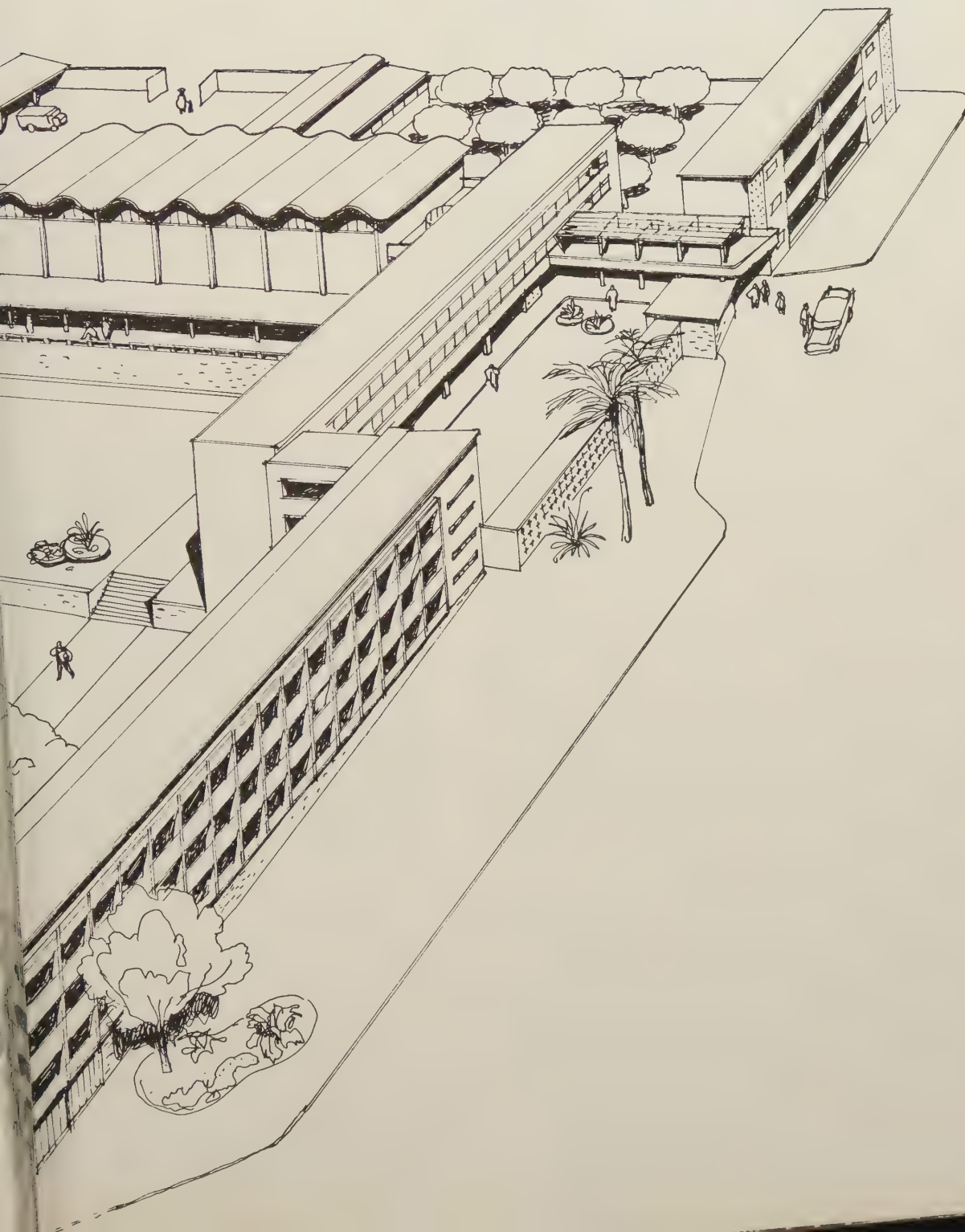
The tower balances the mass of the hall seen from the approach road, and the colonnade fixes both and delays the effect of the hall. A further college to be built to the north-east of this group will complete the composition and reduce the over-dominant scale of the hall to a just proportion. The greater part of the original scheme is now built, but with changes that can be expected to occur in an operation that started in 1948 and is still expanding. The centre of the complex was originally intended to be a ten-storey air-conditioned library but economy dictated that the library should be naturally ventilated and it was moved on to its present site and took its present form for the reasons already stated.

In this position, it was isolated and vulnerable but we are now building a new Arts block filling the gap to the east in such a way as to frame and support the library on one side of it and offer a model of how, in due time, the remaining side could be completed. It too often happens in Universities not controlled by one architect or firm that each building becomes its own monument. In Oxford and Cambridge, time and a common building material have tended to weld the whole together so that the corporate feeling is not lost. In this case, we are able to suppress the identity of what is quite a large building so that, in effect, it becomes added to the library as part of a much greater whole. This association would matter less among the concentrated colleges which could be seen to converse with each other, where facing the wide open space of the playing fields it is essential that a long line of building should make a single statement. This University, which was planned for 500 students, has now expanded to nearly 1,000 and will go on to double this number in the near future by building on land reserved for the purpose at the western end of the campus.



3. University College, Ibadan, the Library.







5



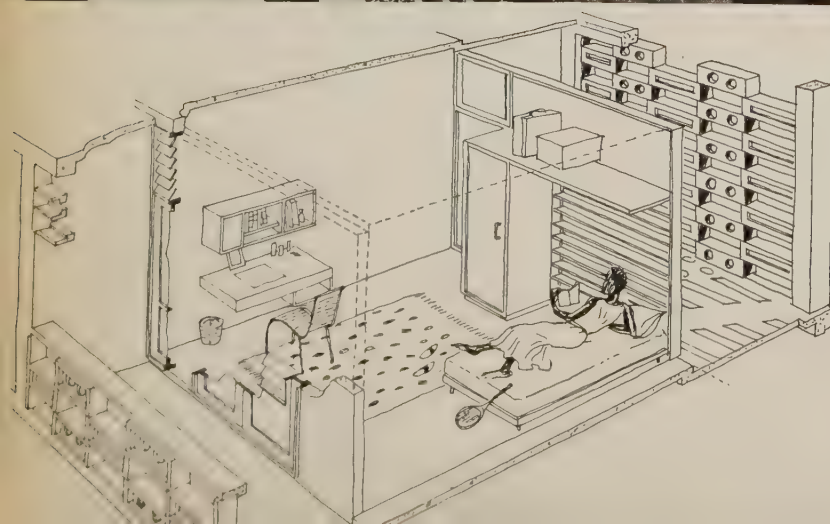
6



7



9



8

5. Tedder Hall, view from lower terrace.

6. Tedder Hall, upper terrace.

7. Mellanby Hall. Dining room terrace and student block.

8. Typical students' room in Women's College (Queen Elizabeth Hall).

9. Mellanby Hall, dining hall.

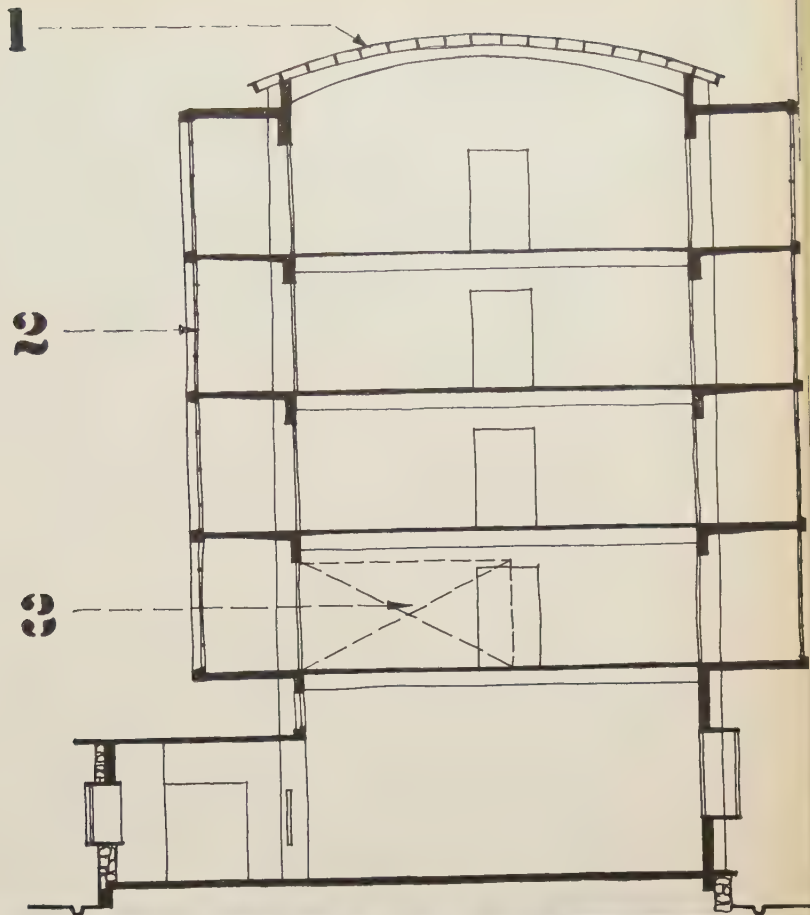


10

10. Library, the verandah.

11. Section of Library. The structure is reinforced concrete frame with cantilevered sun protection galleries. *Key:* 1, Roof-Aluminium strip in 3'0" sheets on 1" boarding on 6" x 2" putlins. Asbestos ceiling under. 2, Mosquito screening in removable frames behind precast concrete grille. 3, Bookstacks.

11



12



13

12, 13. Library.



14



15

14. Queen Elizabeth Hall: courtyard. - 15. Queen Elizabeth Hall: entrance.



1. Le chantier du pavillon français à l'Exposition Universelle Internationale de Bruxelles 1958.

2. L'Atomium. (Phot. Zodiac).

*

Introduction à l'EXPO

137



63

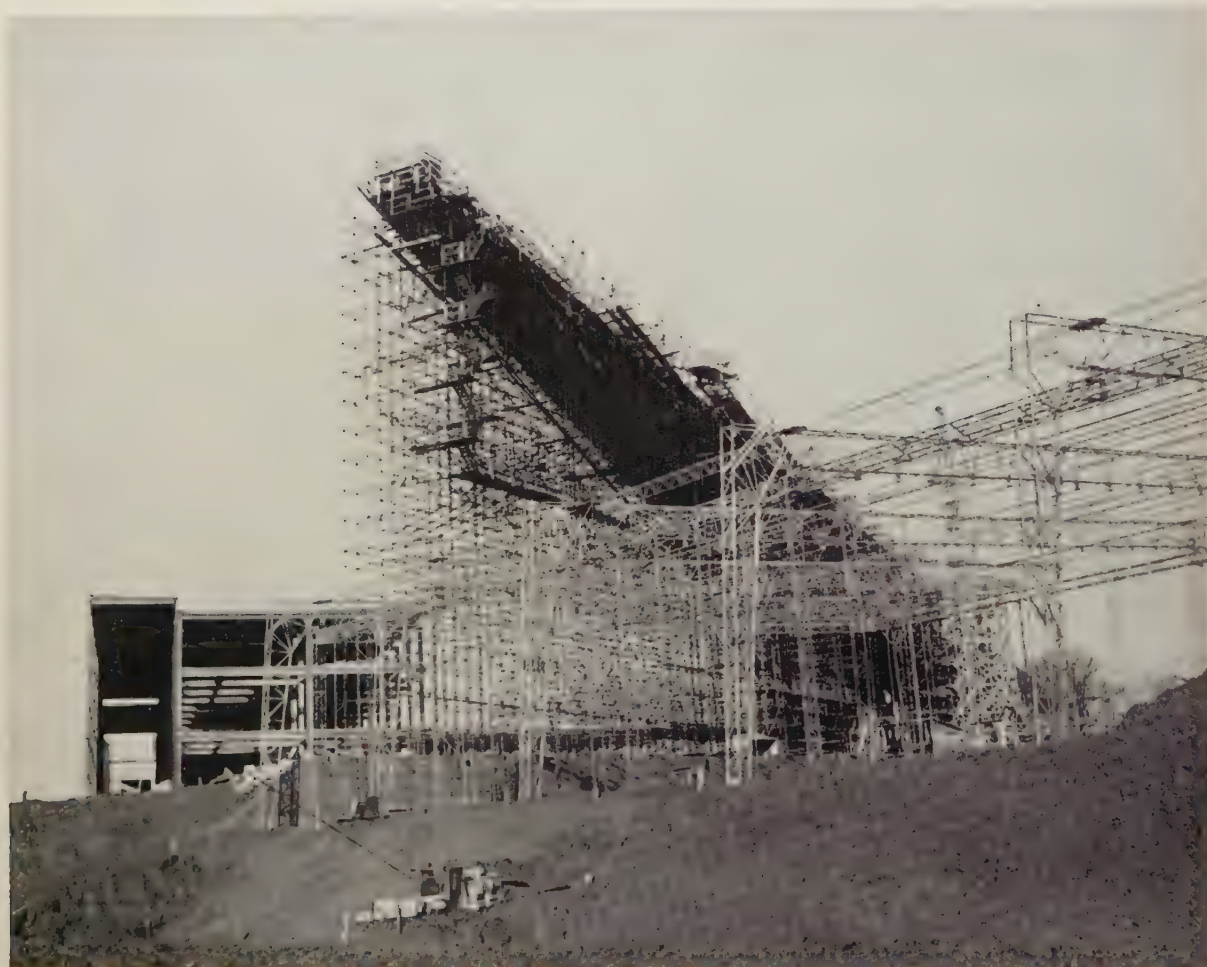


5. Montage de l'Atomium.



L'introduction à l'Exposition Universelle et Internationale de Bruxelles 1958, était son extraordinaire chantier. Presque illisible encore dans mille échafaudages et machineries fourmillantes d'ouvriers au travail, l'architecture en dessinait déjà son profil contre le ciel blanc du Heysel: un profil de structures, immense toile d'araignée, dentelle métallique dont le merveilleux devait être aussi fascinant que celui qui se dégageait en 1951 à Londres, lors de la première exposition universelle organisée dans le monde, de la structure

140



6

métallique du Crystal Palace; ou, en 1889 à Paris, de celles de la Tour Eiffel et de la Galerie des Machines. Depuis un siècle, c'est en effet aux Expositions Universelles que l'architecture dite « du fer » a donné ses preuves les plus grandioses et spectaculaires.

Mais, pour la première fois dans l'histoire des expositions universelles, la longue marche par laquelle la structure s'est intégrée peu à peu à l'architecture semble avoir abouti à Bruxelles à des résultats importants: à une *architecture* inédite, et incontestable. A cette architecture, la construction métallique n'impose aucune for-



Le pont panoramique suspendu construit par le Génie Civil Belge (architecte van Doosselaere et ing. Paduart), et dénommé « la flèche », est un des plus extraordinaires bâtiments de l'Exposition. C'est une immense aile en béton armé préfabriqué: une composition plastique, oeuvre de sculpture aussi bien que d'architecture, dont seule la technique moderne la plus audacieuse pouvait permettre la construction.

6. Aspect féérique des échafaudages nécessaires au montage de la flèche.

7. La flèche entièrement dégagée de tout échafaudage.

8. Le plan du pavillon de la faune congolaise à l'intérieur, d'après la maquette.



8

Pour la section du Congo Belge et du Ruanda Urundi, sept pavillon ont été érigés. Le pavillon de la faune congolaise (arch. C.L. Brodzki) est un bâtiment à plan circulaire, fermé et sans fenêtres, avec éclairage artificiel dans les différents secteurs où l'on a recréé l'ambiance naturelle aux animaux.

me, elle lui fournit seulement les moyens dont elle a besoin pour être authentique dans sa nécessité historique et absolue dans sa vérité poétique. On pourrait en dire autant du béton armé, par lequel l'intégration de la structure à la forme s'est parfaitement accomplie, aussi bien dans le domaine de la plastique spectaculaire (la « Flèche » du Génie Civil), que dans celui de la simple et fonctionnelle architecture d'exposition (le petit pavillon « Pfaff »). Il suffit de penser au bâtiment de Maillart à l'Exposition 38 à Zurich pour se rendre compte du fait que le chemin de la libération esthétique de l'architecture en béton est aussi ponctué par les preuves d'audace dont les grandes expositions lui ont donné l'occasion et la possibilité. Quant au bois, il a fait depuis la préhistoire toutes ses preuves; mais c'est aux expositions universelles de notre temps qu'il a, seul, revendiqué à la forme architecturale sa pleine indépendance, sa liberté totale vis à vis du modernisme technique et industriel: du pavillon de Aalto à New York 39 au pavillon de Pietilä à Bruxelles 58, en passant par celui de Aalto à Paris 37, c'est toujours la Finlande qui a admirablement tenu cette gaie extraordinaire.

Toutefois, on pouvait s'attendre à trouver ici ce qu'on avait encore trouvé en 37 à Paris, en 39 à New York: une ville de maisonnettes éphémères, parfois étranges et hardies, parfois très belles et inattendues; mais toujours des « maisons ». Il n'en est rien. Ce vieux critère a été suivi, à Bruxelles, uniquement dans l'architecture des pavillons les moins intéressants. Les autres, sont des formes plastiques immenses, aériennes; des gigantesques « formes abstraites », des volumes libérés pour créer dans l'espace infini les espaces définis et parfaits d'une fantastique dimension humaine. Et non seulement le métal, mais aussi le béton s'y montre, encore une fois, comme un des matériaux les plus riches de possibilités, dont la technique actuelle du bâtiment dispose. La seule pour laquelle la préfabrication n'est pas nécessairement un moyen (ou un prétexte)



9. Le pavillon de Japon (arch. Maekawa Kunio) est en bois, papier et bambou, avec toiture en métal entièrement suspendue à son appui bipode central: ce qui prouve que la coexistence de la plus stricte tradition artisanale et de la technique la plus moderne est possible dans le domaine de l'architecture.

10. Le pavillon du Brésil (arch. Serge Bernardes), avec un jardin au centre aménagé par l'architecte de jardin Serge Burle Marx. La toiture, en cables d'acier recouverts de fibres et de ciment, est comme une toile à panneaux ouverts tendue sur quatre pylônes de métal en treillis tubulaire.

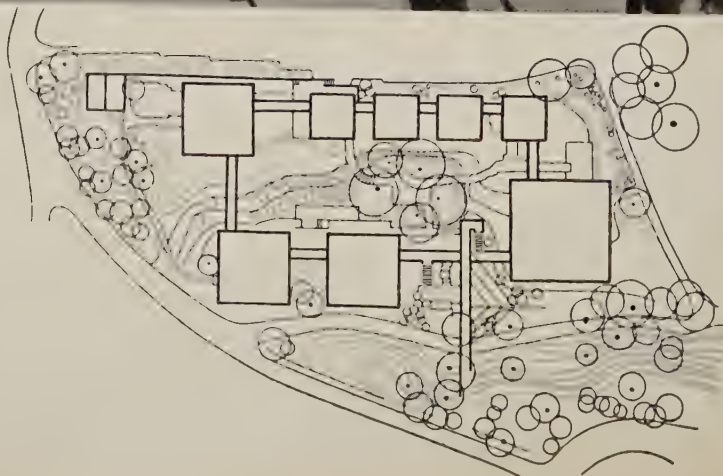
11. Le pavillon de la Suisse (détail). Architecte Werner Gantenbein. Autour d'un petit lac artificiel, de minuscules chalets abritent les différentes sections de l'exposition.

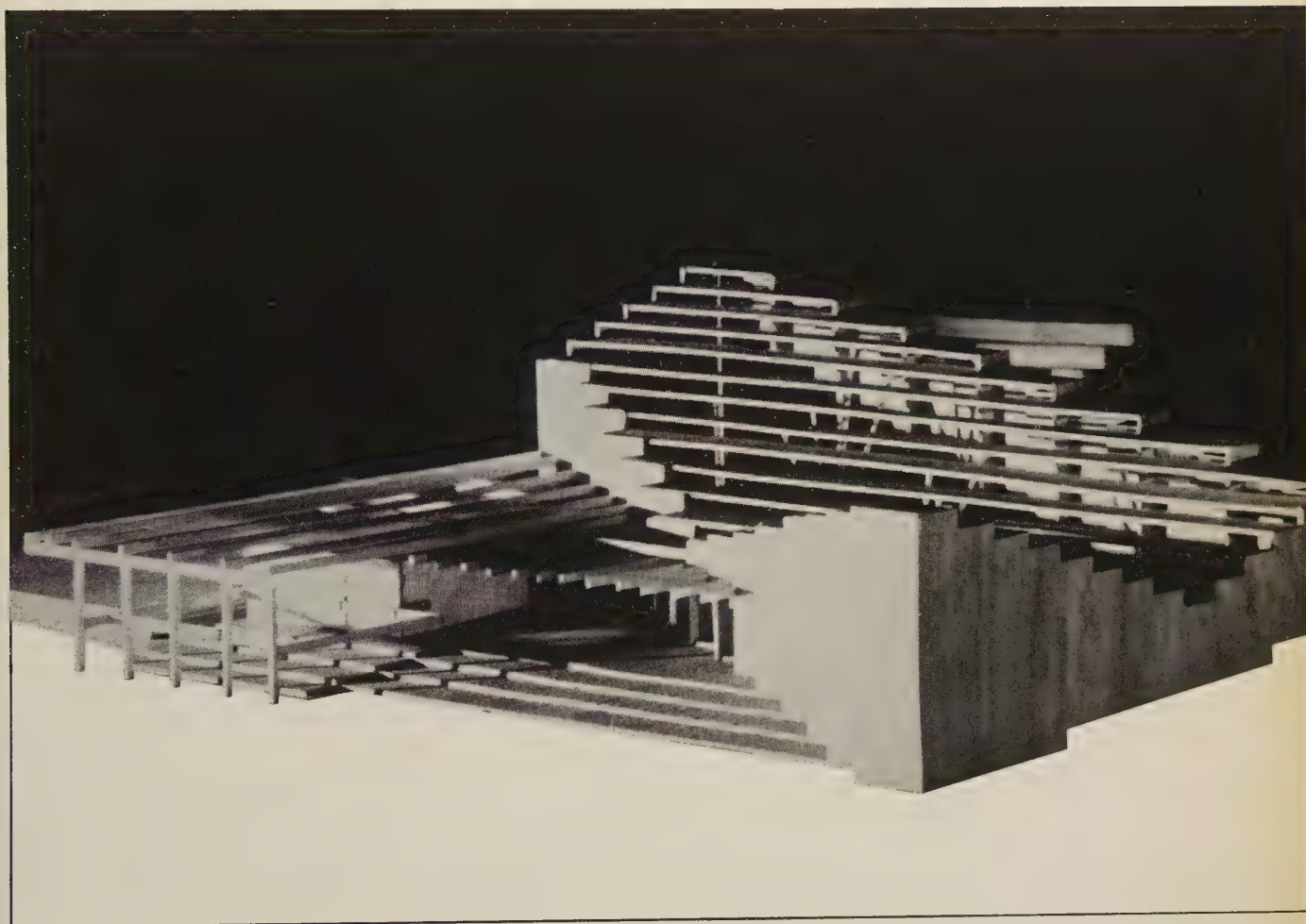
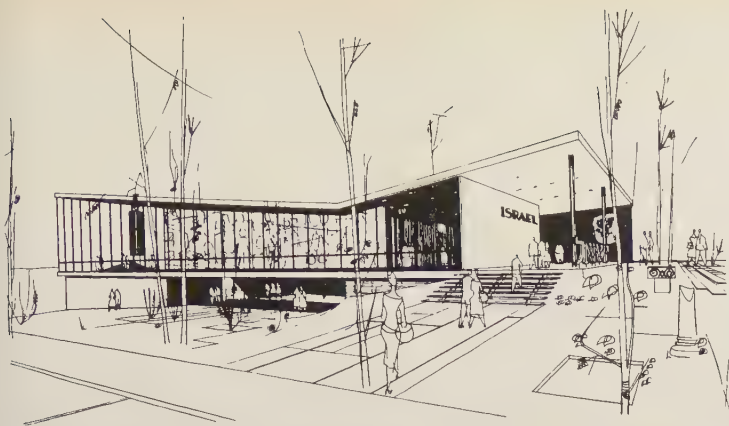
143





12





12. La section de l'Allemagne (République Fédérale) est formée par un système de huit pavillons en verre transparents, qui communiquent entre eux par des galeries couvertes. Un passage aérien mène directement à l'avenue. Le bâtiment (architectes Egon Eiermann et Sep Ruf), est dans la meilleure « tradition moderne » de l'architecture allemande.

13. Maquette du pavillon d'Israël. Arch. Arie Sharon et Idelson.

14. Le pavillon de la Finlande est entièrement en bois et cuivre, et prouve, au milieu de tant de constructions métalliques, que l'architecture moderne n'est pas une question de matériaux ou de technique. Conçu par l'architecte Reima Pietilä, le pavillon comprend aussi une « sauna ».



15. Le pavillon de la Yougoslavie (arch. Vjenceslav Richter) entièrement en verre, et dont le plan est conçu en fonction des différentes sections prévues.

16. Le pavillon de la Tchécoslovaquie (détail). Le plan à petits pavillons reliés par de larges passages couverts, est conforme à la formule originale de l'exposition, organisée sur un thème: « Une journée en Tchécoslovaquie ». On peut y suivre la vie quotidienne des Tchèques dans leur travail, leurs loisirs et leurs activités culturelles. Architectes: Cubr, Mruby, Pokorny.



17. Le chantier de trois pavillons parmi les plus grands: U.R.S.S. (à gauche); U.S.A. (au centre); Saint Siège (à droite). U.R.S.S. et U.S.A. occupent une surface de deux hectares et demi, comme les pavillons de la France, de la Hollande, de l'Italie. Le pavillon de l'U.R.S.S. a été entièrement monté sur place, avec 1700 tonnes d'éléments préfabriqués en acier et en aluminium, 16000 m² de glaces, 1700 m³ de béton. Démonté après l'Exposition, il sera reconstruit en Russie, où il servira en permanence de palais d'exposition. Avec leur pavillon à plan circulaire, dû à l'architecte Edward Stone, les U.S.A. participent pour la première fois à une Exposition Universelle à l'étranger. Le diamètre du bâtiment est de 104 mètres. Le toit, en matière plastique, est suspendu selon un procédé de traction concentrique; le plafond, fait d'un anneau métallique, est aussi suspendu. A l'intérieur un vaste bassin d'eau est aménagé. Le pavillon du Saint Siège (architecte en chef: Paul Rome, belge) comprend aussi une intéressante église (architectes: Weyres, allemand, et Pinsard, français); une chapelle et un restaurant.

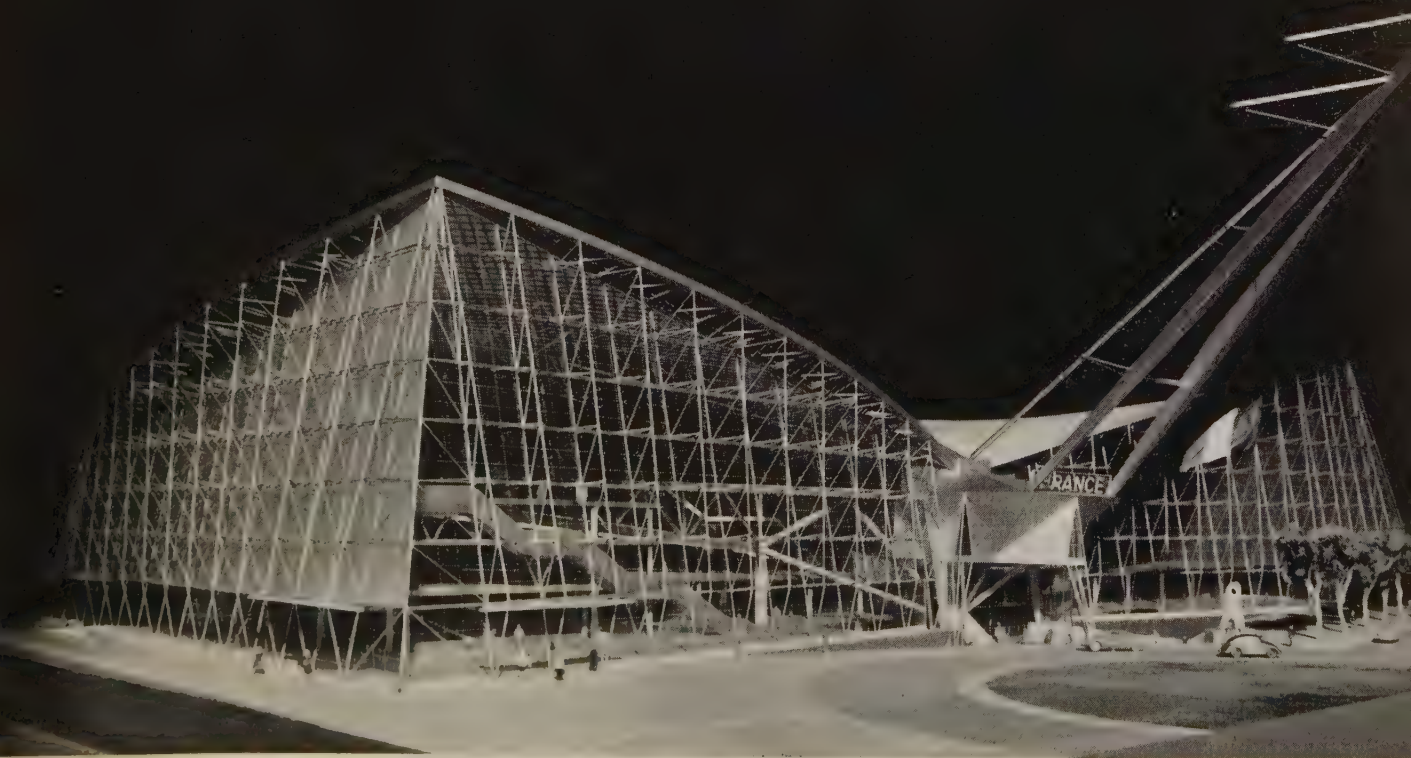
17

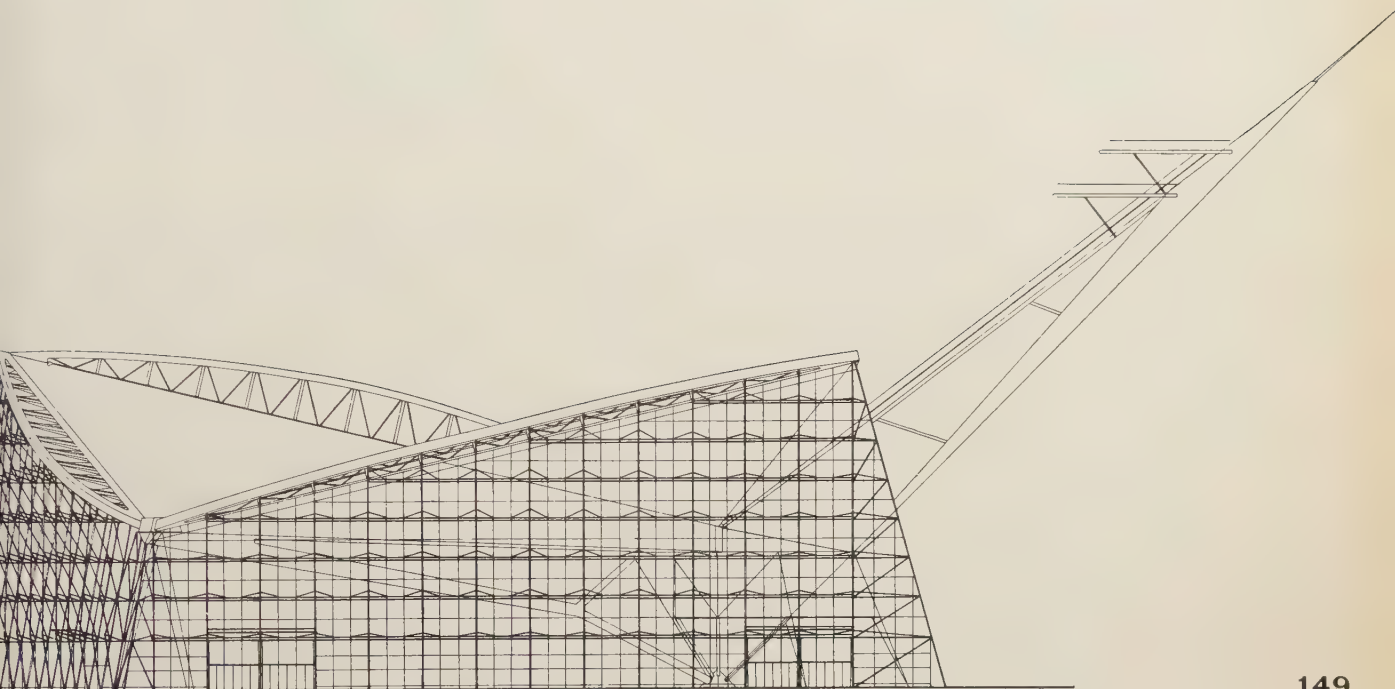


147

d'établir, par un module fixe, un contrôle rigoureux, et par là même, limitatif, de l'élan créateur. Le plan général n'est pas conçu dans l'esprit de ses plus beaux bâtiments; on n'atteint pas à Bruxelles au « style » des inoubliables expositions nationales de Stockholm 1930 et de Zurich 1938 (on n'y a pas atteint, d'ailleurs, à aucune autre exposition universelle: étant donné leur formule figée depuis tant d'années dans un schéma presque identique). Toutes ces formes s'harmonisent en une sorte d'universalité naturelle de tendances et de goût, que les raisons de la technique son loin de pouvoir justifier. La matière la plus vieille du monde, la plus familière et « artisanale » qui soit, le bois, crée en effet dans le pavillon de la Finlande (qui pourrait évoquer un cristal de pyrite) une architecture identique, par son esprit, à celle que l'on a bâti avec l'acier et le verre, le béton et tous les matériaux dits « de l'avenir ». Ce ne sont pas les raisons de la technique, dont tout le monde parle, qui pourraient expliquer cette architecture; mais, en dehors des raisons supérieures de l'art, celles de l'« humanisme nouveau » auquel s'est référé, comme à un souhait de concorde entre les peuples, le baron Moens de Fernig, Commissaire Général, lorsqu'il a parlé des buts et des

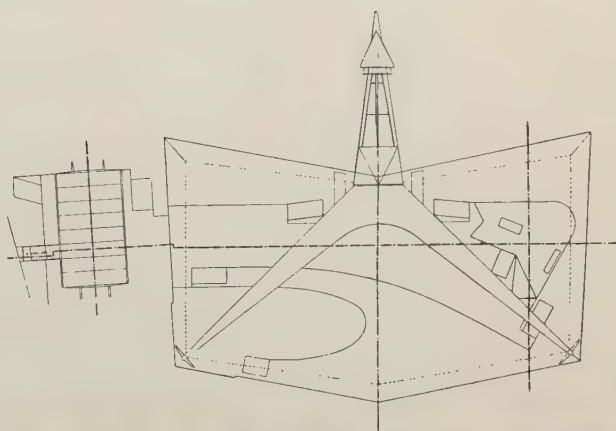
caractéristiques probables de l'exposition qui allait naître. (Faut-il dire que toutes les expositions universelles, depuis 1851, sont nées sous ce signe et dans cet espoir?). Ces motifs, ces symboles et les raisons d'être de cette exposition, au delà de toute démagogie, pouvaient être encore inconnus, et voilà que, d'après son chantier, on les voyait clairement apparaître dans les squelettes des architectures naissantes, tandis qu'on se dessinaient les grandes lignes de la ville éphémère, dans son plan caotique mais curieusement défini par la silhouette d'un énorme mouton. Au goût de son architecture, à cette supérieure « abstraction » qui représente le sommet de la fantaisie et, en même temps, l'ordonnance historique selon laquelle, malgré tout, elle sera « datée »; à cette vision féérique du monde « qui viendra » (dans vingt ans, dit-on), tel que les enfants de notre monde actuel l'imaginent, l'Expo correspond dans ses bâtiments les plus beaux étrangers, internationaux et belges, grands ou petits. Ils témoignent, presque tous, de l'universalité de la prodigieuse technique nouvelle. Mais c'est ailleurs, qu'il faut chercher les signes précurseurs d'un nouvel humanisme comme « amélioration constante de la condition humaine ». Il faut le chercher dans l'esprit





149

20



21

Le pavillon de la France est une des réussites les plus étonnantes de la technique nouvelle au service d'une esthétique architecturale qui semble n'avoir plus aucun lien avec celle du passé, même le plus récent. Il a été conçu par l'architecte Guillaume Gillet avec la collaboration des ingénieurs René Sarger et Jean Prouvé.

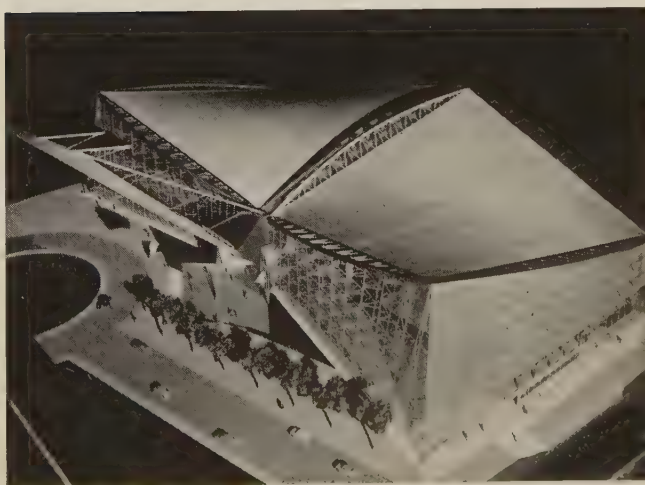
18. La première idée du pavillon (esquisses originales).

19. Vue d'ensemble de la maquette.

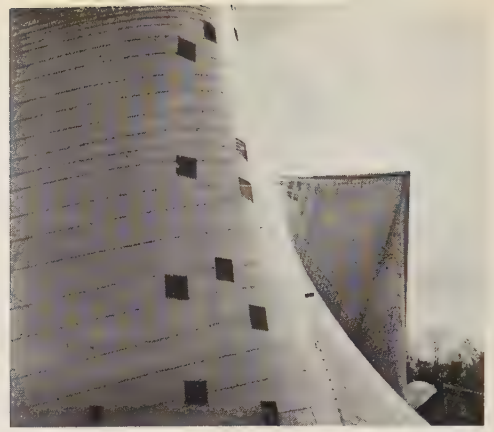
20. Elévation de la façade est.

21. Le plan. On voit, à côté du grand bâtiment, le petit pavillon de la ville de Paris.

22. Vue de la maquette. La toiture est constituée de deux paraboloïdes hyperboliques accolés sur l'axe de symétrie du bâtiment: deux voiles en béton posés sur une sorte de hamac en câbles, tendu. Presque tout le poids du pavillon est supporté par un puissant jeu de poutres métalliques, au centre; une flèche de 65 mètres de haut en est le contre poids équilibrant. Tous les éléments métalliques ont été préfabriqués par les Usines Eiffel, et montés sur place.

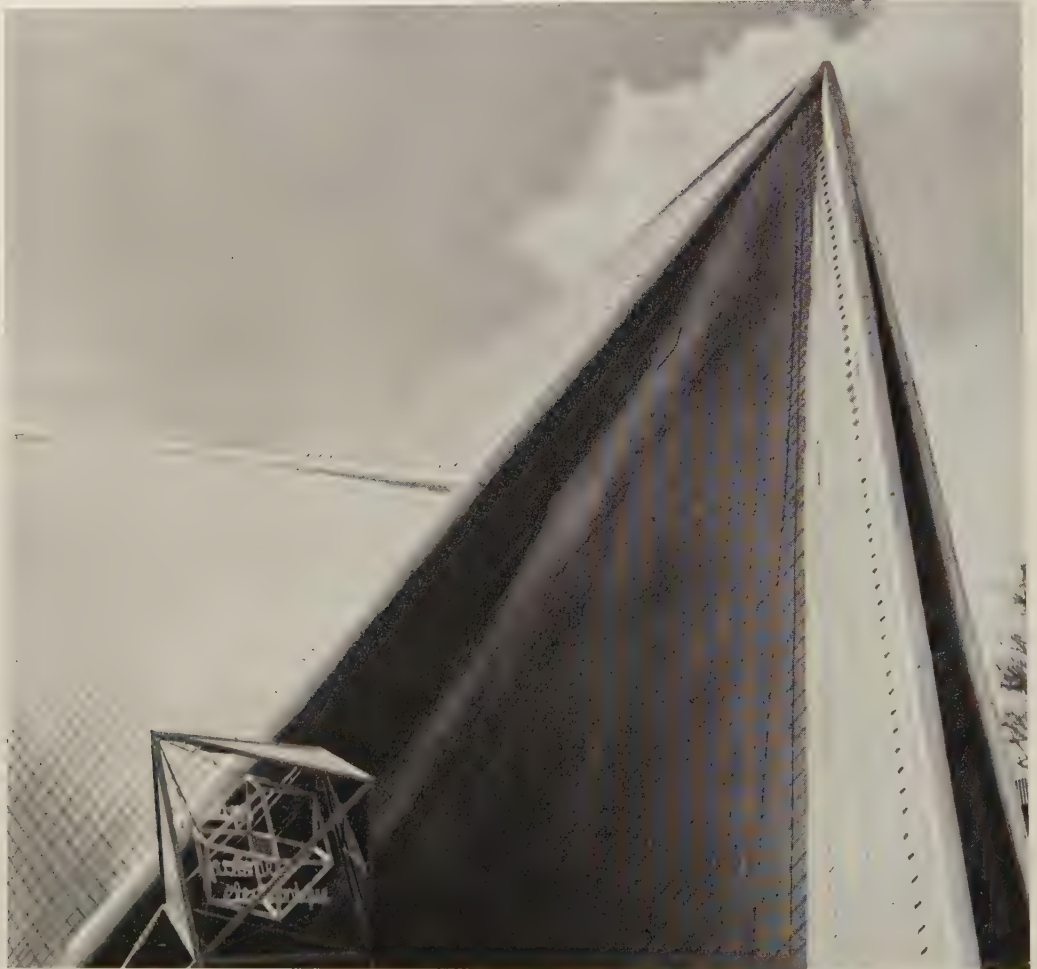


22



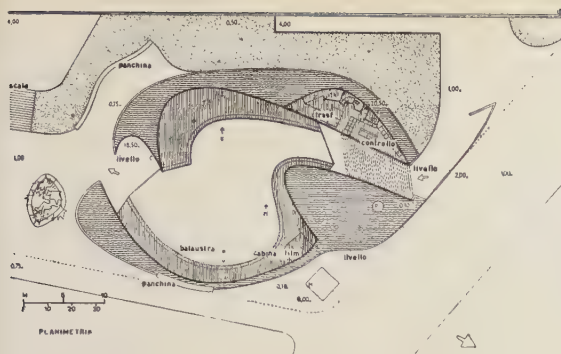
23

24



23, 24. Le pavillon de Philips, dit «la cabane martienne», construit par Le Corbusier pour y montrer «les merveilles du monde électronique». C'est un génial assemblage de deux paraboloides hyperboliques formant deux surfaces à deux pentes; la crête la plus élevée est située à environ vingt mètres au dessus du sol. Deux mille panneaux de béton, de formes différentes, sont tendus entre 16 kilomètres de filins d'acier, comme une immense couverture enveloppant jusqu'au sol, et sans aucun support supplémentaire, un volume de 4000 m³. Dans cette étrange salle a lieu en permanence un spectacle de son, lumière, couleur, rythme, images, dont l'architecture est fonction. La partie du scénario concernant la lumière a été conçue par Le Corbusier lui-même. *Photos Zodiac.*

25. Plan du pavillon.

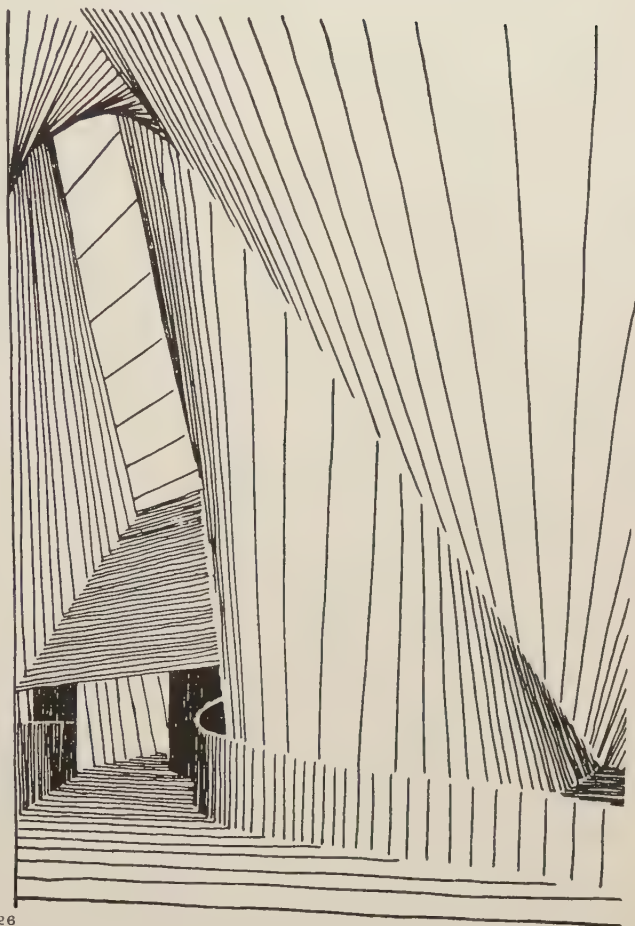


25

des formes qui, d'un pays à l'autre, d'un continent à l'autre, se correspondent dans le même accent poétique. On verra ailleurs si « tout ce qu'on peut attendre dans l'ordre économique et social » de la civilisation annoncée par l'architecture, n'est encore qu'un rêve, une utopie, ou l'amorce d'un proche réalité.

Et nous croyons avoir le droit d'affirmer que les expositions universelles à venir seront ordonnées dans cet esprit; elles ne suivront plus l'ancienne formule de la présentation « nationale », mais le même principe d'une intelligente coopération internationale suivi à Bruxelles dans les domaines de la science et de l'art, et grâce auquel on ne tient compte que des résultats absolument valables sur un plan universel.

Ces architectures éphémères, et pourtant bâties pour la première fois dans des matériaux durables, couvrent une surface de 200 hectares et représentent 53 pays et institutions internationales. Elles sont dominées par l'hallucinante présence de l'Atomium, qui s'élève jusqu'à 110 mètres, éblouissant dans sa froideur, au coeur même de l'Exposition. On peut remarquer, avant de les examiner séparément, que le caractère commun des plus intéressantes d'entre elles est inhérent à leur structure, car il s'agit, chaque fois, d'une structure essentielle, s'identifiant à la forme: c'est

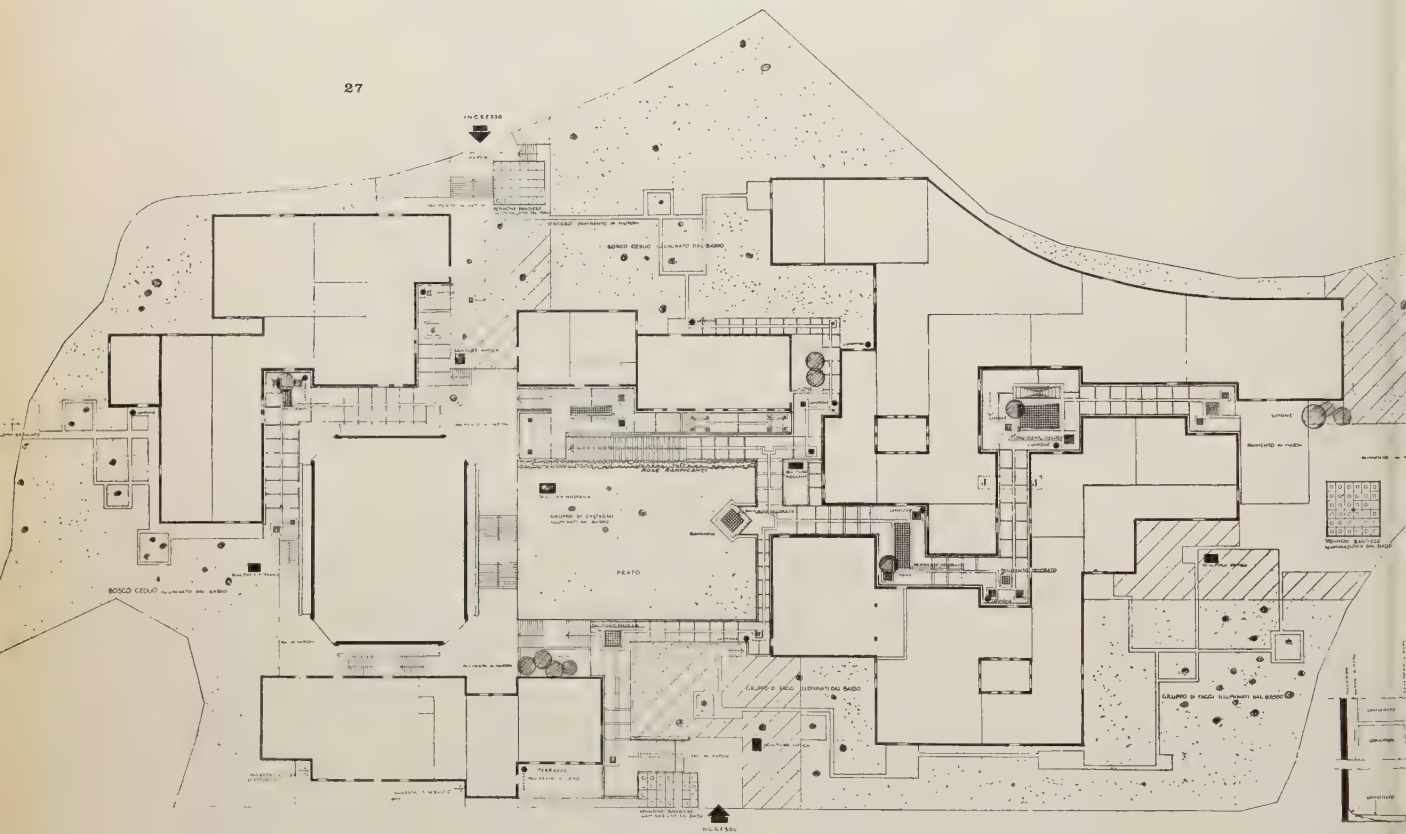


26

26. Détail de l'intérieur du pavillon (esquisse).

leur refus de la pesanteur, leur refus d'obéissance aux lois de la terre. Planant comme des ailes, comme des voiles; suspendues comme des hamacs démesurés et attachés au sol sans y toucher, ces « formes » aux légères nervures métalliques semblent avoir même perdu tout rapport avec les dimensions du volume, de l'espace « clos », qu'elles créent et protègent. Depuis cent ans, depuis la première « maison de verre » que Joseph Paxton édifia à Londres pour y exposer les produits de la jeune industrie universelle, on dirait que l'architecture du monde entier n'a attendu que ces grandes « occasions », les Exposition Universelles: elle y a toujours affirmé sa liberté dans les étapes

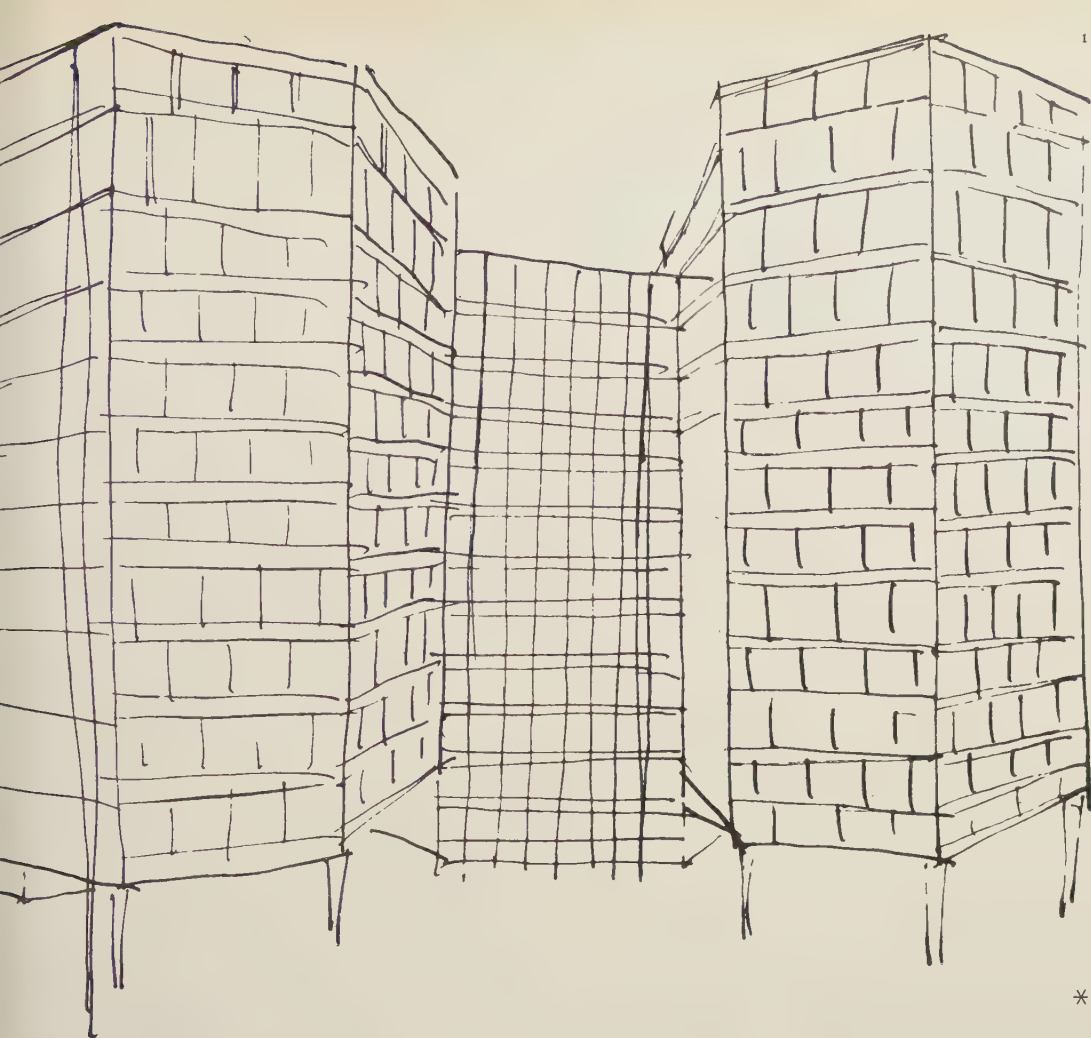
27



successives de sa révolte aux lois qui ont réglé sa vie pendant des millénaires, aux lois finalement codifiées par l'ordre classique. « Plus rien de classique », dit Le Corbusier à propos de son architecture à Bruxelles. Le « nouvel humanisme », après avoir inventé son nom et sa future réalité, est donc en train d'inventer la forme de son propre classicisme. L'Exposition actuelle en donne peut-être le « signe » le plus sûr.

✱

27. Plan général du pavillon de l'Italie (architectes: Belgioioso, Gardella, Luccichenti, Monaco, Peressutti, Perugini, Quaroni, Rogers), conçu comme « un village typique italien exprimé dans les termes de l'architecture moderne ».

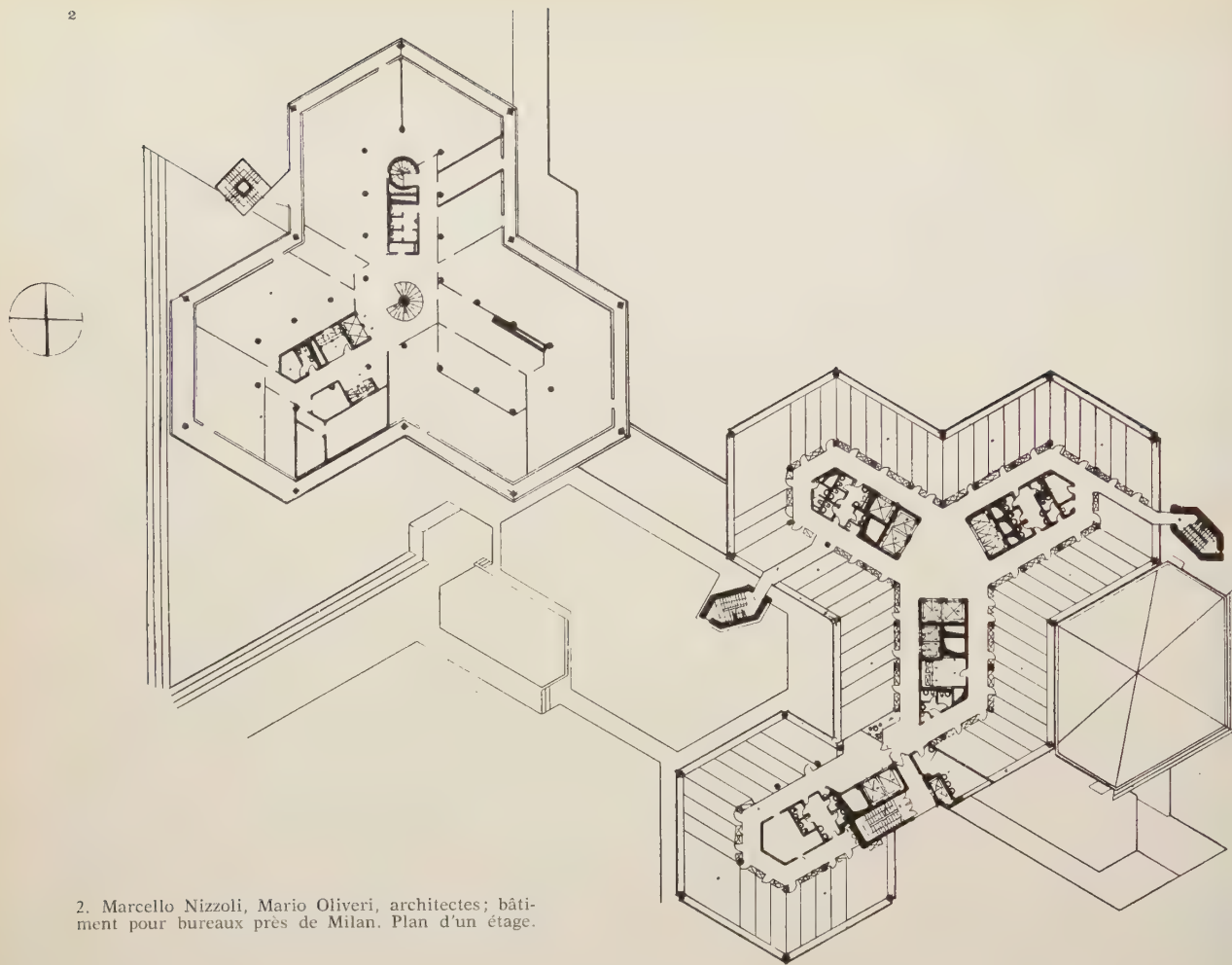


Immeuble pour bureaux ENI près de Milan

A la sortie de Milan, à gauche de la voie Emilienne, qui, dépassés les derniers faubourgs informes de la périphérie, atteint la campagne, y trouvant des horizons plus calmes, a été édifié, sur un projet de Marcello Nizzoli et Mario Oliveri, le bâtiment destiné aux bureaux de l'ENI. Toute cette zone est occupée par l'ensemble des édifices de « Metanopoli » : Centre d'études avec ses laboratoires, Centre industriel, Centre de Secours aux automobiles et aux camions, Motel, et quartier résidentiel et sportif des ouvriers.

Le nouvel édifice s'élève sur un terrain de 23.000 m² environ, dont il occupe un peu plus d'un huitième, laissant un grand espace vide pour les voies d'accès et pour le parking prévu sur un terrain ordonné par de menues plates-bandes qui reprennent en leur forme le modèle des éléments décoratifs employés pour l'édifice. Une partie de cet espace sera par la suite consacrée à une Bibliothèque qui reste à construire, tandis que seront élevés, sur un terrain voisin, un nouveau bâtiment destiné à des bureaux et le réfectoire de la société.

Nizzoli et Oliveri ont choisi pour cette oeuvre une solution très singulière qui combine en un système composite une série de quatre hexagones équilatéraux ; ceux-ci conservent idéalement leur forme là même où ils se raccordent et se fondent, déterminant une zone médiane qui, dans sa qualification fonctionnelle, trouve un centre d'où divergent les secteurs internes disposés alentour. C'est là la raison première de l'adoption d'un tel schéma d'abord hexagonal, puis polygonal, qui, simplifié, se trouve repris dans l'édifice voisin, consacré aux services généraux. Les auteurs du projet ont réussi à concilier leur idée première de la distribution intérieure avec un plan qui, par son caractère, s'en manifeste indépendant : combinaison de cellules coordonnées en un système de rapports géométriques. Il en résulte quelque chose comme un solide minéral nettement tranché, où les plans, par leurs recoupements, reflètent et absorbent la lumière de manière variée et changeante. N'importe quel point d'observation peut être bon à condition que la vue em-



2. Marcello Nizzoli, Mario Oliveri, architectes; bâtiment pour bureaux près de Milan. Plan d'un étage.

brasse l'ensemble et permette de saisir la succession serrée des plans et l'enchaînement rigoureux des volumes: où qu'on se place on sent que quelque chose échappe, quelque chose qui justifie cette première vision et qui en tire sa propre justification. La transparence même des verrières permet d'anticiper sur le mouvement de l'édifice, créant tout un système de repères perspectifs dont le jeu ne se peut épuiser que dans la succession de l'espace et du temps. Par delà la qualification purement formelle, il est évident que les architectes ont voulu tenter d'établir une continuité historique et culturelle avec les thèmes et les agencements architecturaux propres à la plaine du Pô au cours des XII^e et XIII^e siècles, sans toutefois renoncer à réaliser un édifice authentiquement moderne en toutes ses parties.

A toute nuance mécanique pouvant résulter de la répétition de procédés structuraux identiques, les auteurs du projet ont su opposer des parades valables, graduant les rapports des volumes entre les diffé-

rents corps de l'édifice, adoptant des solutions de rupture, donnant à la couleur un rôle d'allègement, la chargeant de fournir une échelle aux multiples rapports de proportion, d'accentuer enfin certains éléments, certains espaces choisis. On peut même dire, me semble-t-il, que cette manière de réagir à une continuité, à une monotonie de répétition indéfinie de la forme, que la façon dont cette réaction intervient, ramènent tout naturellement aux ouvrages précédents des deux architectes, — en d'autres termes, révèlent sous la diversité du discours, la constance du mode expressif.

C'est là une raison de plus d'examiner brièvement l'édifice de ces points de vue, afin de préciser la signification des partis indiqués plus haut. Il convient tout d'abord de voir de plus près le plan général: dès ce premier examen, on s'aperçoit que le rapport entre les quatre cellules hexagonales n'est pas réalisé symétriquement. Bien que la discipline géométrique initiale reste ferme, le plan aboutit à une certaine liberté excentrique, se compli-

quant ça et là d'altérations qui proposent des perspectives toujours nouvelles, cependant que la présence du motif polygonal dominant ne cesse de se faire sentir. Là où se manifestent ces altérations, — évidemment pour marquer d'une certaine manière la particularité de telle ou telle fonction, — là même l'usage d'une matière différente et de nouveaux éléments plastiques (où se retrouve toute la délicatesse et toute la sûreté graphique des auteurs du projet) vient souligner l'épisode, suspendant, interrompant pour un instant, la suite des plans. C'est ce qui se produit dans le cas des deux tours en ciment qui abritent les escaliers, avec le très beau motif d'angle dentelé qui accentue la fuite vers le haut, ou encore dans le cas de la bande verticale, également en ciment, rythmée de fenêtres donnant sur le troisième escalier, qui marque la présence de la seule connexion étrangère au jeu rigoureux des hexagones. Du point de vue plan, il convient aussi de ne pas oublier le rapport qui existe entre l'édifice des bureaux d'une part et, d'autre part, la salle des conférences et

le petit pavillon des services généraux, bâtiments qui, par leur passes et leur hauteur modestes, ne jouent pas grand rôle dans l'économie architectonique de l'édifice principal. Le couronnement de ce dernier manifeste particulièrement l'effort des architectes à la recherche d'une solution heureuse au problème d'une conclusion: une claire corniche en suspens, tantôt simple, tantôt double, tantôt faite de deux bandes séparées. Peut être acquiescente dans le second cas, et vue sous certains angles, une masse et un poids excessifs.

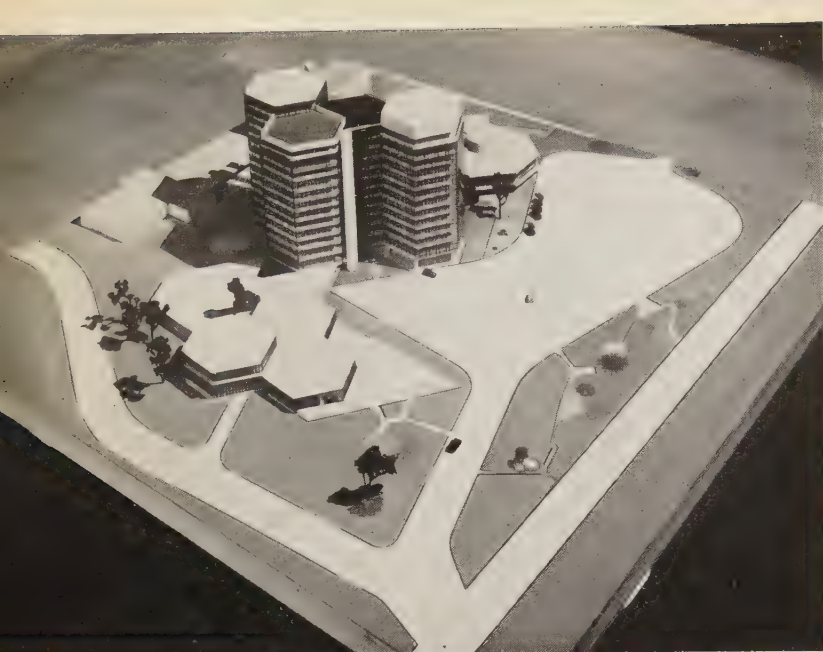
L'emploi d'éléments métalliques préfabriqués a permis de réduire au minimum la masse et l'envahissement de l'armature structurale, et de développer au maximum les surfaces vitrées parcourues de nervures subtiles et élancées. Ici commence le rôle de la couleur. Des bandes opaques d'un ton clair et laiteux alternent avec des bandes transparentes, plus foncées, d'une tonalité bleuvert, scandant un rythme qui se résout en un équilibre constant et sûr. Les losanges, les triangles, les bandes dia-

4. Dessin du bâtiment des services généraux (esquisse original).

5. Détail du grand bâtiment.

6. Vue de sud-ouest.





7. Vue de la maquette.

8. Le grand bâtiment. Vue du Sud.

gonales qui, en rouge et en vert se succèdent verticalement, ressortant en couleurs vives sur le clair des bandeaux marquant les étages, — signes ou symboles de l'idée géométrique, — achèvent d'éliminer toute uniformité d'un édifice qui répond nettement aux besoins, dont beaucoup sont aujourd'hui conscients, de dépasser toute polémique rationaliste, pour rendre à l'architecture, sur les bases d'un langage authentique, cette chaleur, cette cordialité, cet agrément, qui concourent à créer l'ambiance la plus favorable à la vie de l'homme moderne.

Ces caractères se retrouvent plus nettement encore dans l'édifice plus réduit des services généraux. Là, corniches, pilastres, balustres et, plus généralement, tous les éléments constructifs, sont étudiés d'une façon quasi-pointilleuse: on y sent toute une préparation graphique extrêmement minutieuse qui tend à mettre de la sensibilité jusque dans les détails les plus insignifiants. Il y a là tout un répertoire de solutions nuancées selon l'incidence de la lumière, l'orientation, la situation planimétrique. Plastique et couleur se fondent en épisodes d'une rare délicatesse qui pourrait ici ou là approcher une certaine affectation. C'est le cas du petit escalier extérieur qui se développe autour d'un noyau central.

L'édifice principal comporte 15 étages au dessus du sol. Le rez-de-chaussée est occupé par des boutiques, une agence de voyages, un bureau de poste etc. L'atrium favorise une circulation rapide du public et du personnel; il communique directement avec le bâtiment des services généraux et avec la salle des conférences. Du 1er au 12e, ce sont les étages type où seront installés les bureaux des différentes sociétés du groupe et où pourront travailler jusqu'à 1500 personnes. Au 12e étage sont prévus des salles de réunion, le restaurant, le bar et des logements destinés aux hôtes. Les bureaux de la direction occuperont le 14e étage.

Sur la structure métallique en acier sont posés les éléments d'aluminium sur quoi sont fixés vitres et panneaux isolants. Le conditionnement de l'air est commun aux étages 1 à 12. Le rez-de-chaussée, le 13e et le 14e étages ont des centrales de conditionnement indépendantes, en raison de leurs fonctions particulières. L'édifice est desservi par 13 ascenseurs rapides d'une capacité de 185 personnes, par une installation de poste pneumatique, d'un dispositif pour la recherche des personnes, d'un dispositif avertisseur d'incendie et d'alarme. Le bâtiment des services généraux comporte trois étages et logera le centre mécanographique, les services typographique, photographique, les archives etc.

Pier Carlo Santini

Architectes d'après-guerre
Post-war Architects
(I)

159

Carlo Bassi & Goffredo Boschetti
Constantin L. Brodzki - James
Cubitt - Harald Deilmann - André
Jacqmain - Gero Karrer - Piero
Maria Lugli - Otto Senn.

Carlo Bassi Goffredo Boschetti

La Galerie d'Art moderne de Turin est l'ouvrage avec lequel les architectes Carlo Bassi et Goffredo Boschetti ont affronté leur première entreprise architecturale d'importance. Le Musée, maintenant presque achevé, s'élève sur le Corso Galileo Ferraris, loin du quartier où sont rassemblées les autres institutions culturelles de la ville, dans une zone de verdure de 7.700 mètres carrés (où s'élevait jadis l'ancien Musée détruit pendant la guerre), qui a permis de concevoir un ensemble répondant aux multiples exigences d'un édifice tout à fait moderne qui devra abriter, outre le musée permanent, une galerie d'expositions temporaires, une salle de conférences et une bibliothèque. L'adoption d'un plan, agencé en trois ailes axées sur les diagonales du terrain rectangulaire disponible, a permis tout à la fois d'utiliser au mieux cette aire et de conserver assez d'espace vert autour des différentes façades du bâtiment qui, dans son ensemble, couvre 3.600 mètres carrés.

Le Musée occupe le premier et le deuxième étage du corps principal de bâtiment; les bureaux et les services sont installés au rez-de-chaussée dont une grande partie reste libre, donnant continuité à l'ensemble du jardin. Au sous-sol ont été ménagés de vastes dépôts, un laboratoire de restauration et de photographie éclairé par une grande verrière donnant sur la voie d'accès des voitures, ainsi que la centrale de chauffage et d'air conditionné et qu'une salle de repos pour les surveillants.

L'aile réservée aux expositions temporaires aura, elle aussi, un soubassement creusé dans le sol pour partie seulement de sa hauteur, qui servira à certaines expositions. Des deux autres étages, le plus élevé pourra éventuellement être utilisé comme musée et, dans ce cas, se présentera comme un prolongement naturel de l'étage correspondant du bâtiment principal.

La salle de conférences occupe le rez-de-chaussée de la troisième aile. On y accède de l'extérieur en traversant un hall circulaire entièrement vitré qui est à la fois un passage et une salle d'attente ou de



C. Bassi et G. Boschetti.

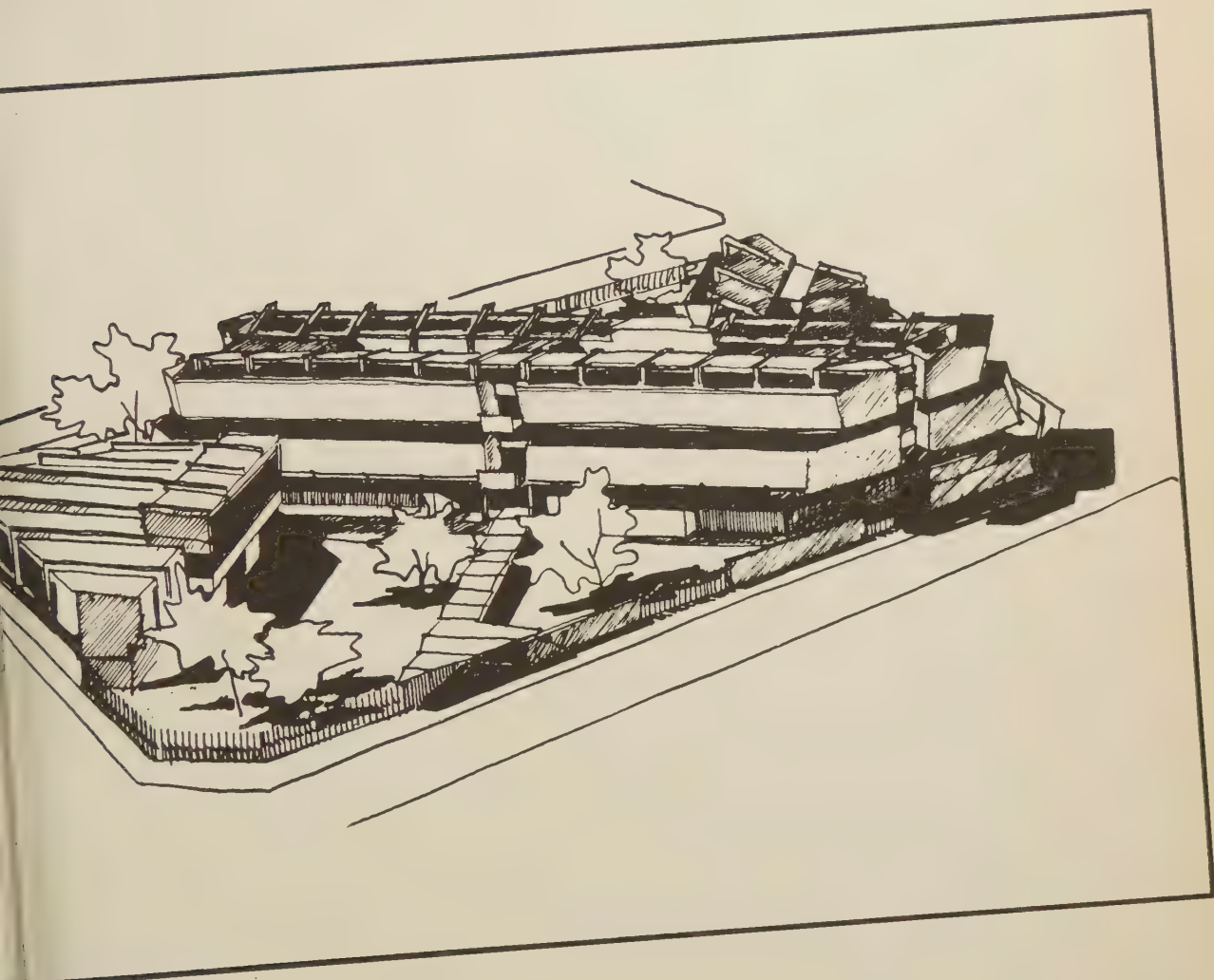
réunion. La bibliothèque située au premier étage a été prévue pour 30.000 volumes et est agencée de façon à rendre facile recherche et consultation des livres.

Un des principaux mérites des architectes a été de savoir articuler leur plan de façon à diminuer et à rompre la masse et le volume d'un ensemble qui occupe une très grande surface. Les ouvertures groupées sur certaines façades seulement offrent au visiteur une série de points de vue, d'en haut et d'en bas, sur le jeu mobile des étages dont l'agencement jaillit de quelques points de force très franchement marqués. L'économie de l'espace intérieur se discernera mieux lorsque sera achevée la mise en place des cloisons fixes. En tout cas, on peut dire que le système d'éclairage employé (éclairage par le haut voilé et diffusé par un écran continu de plexiglas) offre d'excellentes garanties de bonne visibilité.

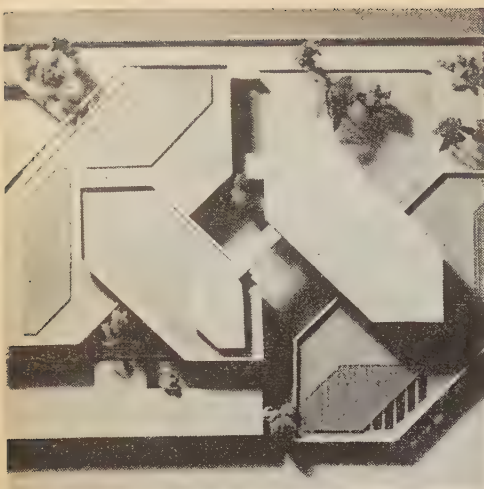
Les architectes, Carlo Bassi et Goffredo Boschetti sont nés tous deux à Ferrare en 1923 et ont eu leur diplôme de l'Ecole Polytechnique de Milan en 1948 et 1950, respectivement. En 1952, ils ont gagné le concours pour la construction de la Galerie d'Art moderne de Turin. Par la suite, ils ont conçu divers projets, prenant part aux concours pour le nouveau Centre Culturel de La Spezia, pour le Musée archéologique d'Alep et pour un ensemble paroissial à Bologne.

Ils ont publié (en collaboration avec l'arch. F. Berlanda) plusieurs volumes dans la série « Documenti » éditée par Vallardi: *Scale* (Escaliers), 1953; *Musei* (Musées), 1955; *Autorimesse in Italia* (Garages), en cours de publication. En ce qui concerne le projet pour le Musée de Turin, voir *Selearte* N. 9, p. 79-80; *Museum*, N. 2, 1956, p. 84 ss.; *Musei* (éd. Vallardi), p. 11; *The Architectural Review*, octobre 1956, p. 211.

P. C. S.



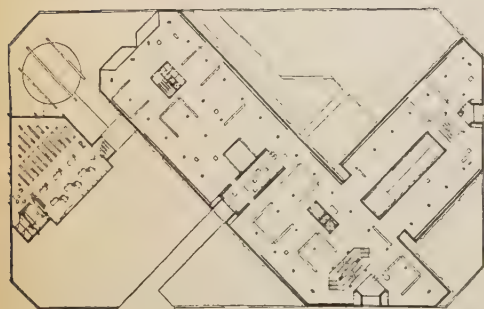
1. Dessin du bâtiment de la Galerie d'Art Moderne de Turin (à vol d'oiseau).
2. Maquette du Nouveau Musée Archéologique d'Alep à vol d'oiseau.
3. Le Musée d'Alep vu de l'entrée principale.
4. Galerie d'Art Moderne de Turin, plan du premier étage où sont exposées les collections permanentes.
5. Galerie d'Art Moderne de Turin, détail du bâtiment de la Bibliothèque.
6. Galerie d'Art Moderne de Turin, section typique du bâtiment principal des collections permanentes, où l'on voit les différentes galeries illuminées du haut.
7. Galerie d'Art Moderne de Turin, front du bâtiment des expositions vu de Corso G. Ferraris.
8. Projet pour une église à Bologne. Section principale: les nefs à lumière forcée; 9. Maquette de l'église.



2



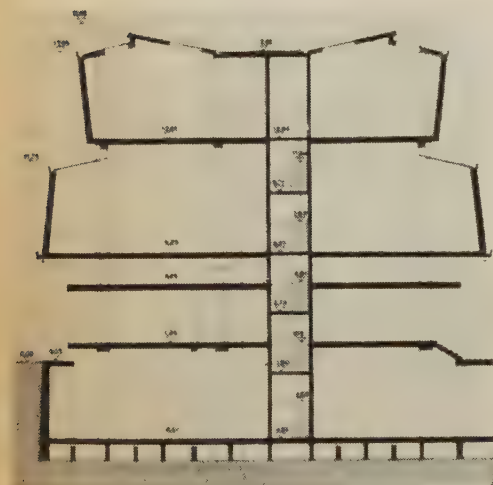
3



4



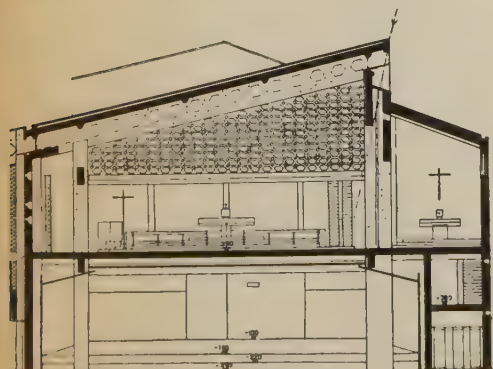
5



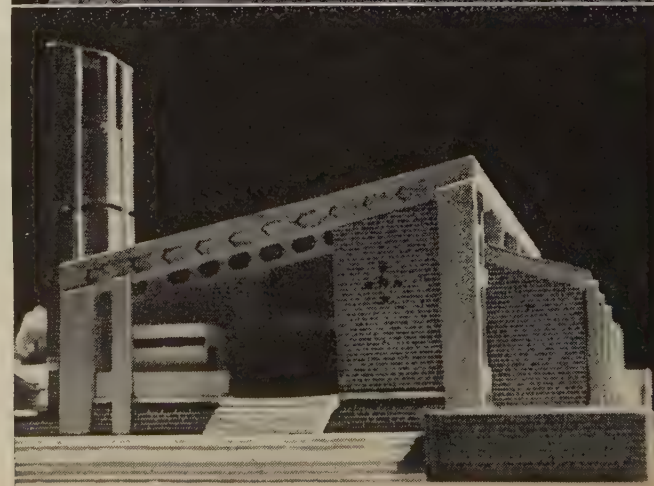
6



7



8



9

Constantin L. Brodzki

Attiré par tous les aspects expérimentaux de l'architecture, de la plastique et de la musique actuelles, C.-L. Brodzki fait partie de ce groupe de créateurs où domine, à Bruxelles, Corneille Hannoset, le peintre Serge Vandercam et la sculpteur D'Haese. Il appartient à la jeune école belge d'architecture qui, issue de La Cambre, prolonge, en la fortifiant, la tendance rationaliste. Bien qu'il n'ait encore pu se manifester qu'à l'échelle de deux ou trois habitations individuelles, où la loi de l'économie a malheureusement ravalé la part de modernité que portaient ses projets, il révèle un sens aigu de l'espace, une incontestable maîtrise des volumes et un souci exigeant de la lumière. Ses plans sont flexibles et harmonieux; ils fonctionnent correctement et expriment avec franchise un parti de qualité, qui, chaque fois, domine la configuration ingrate du terrain. Les matériaux sont traités aussi souvent que possible en fonction de leur vocation formelle. Une sobriété partout soutenue et une saine discipline constructive confèrent à ses réalisations une rigueur harmonieuse. Dans chaque cas, la couleur, imaginée par Serge Vandercam, souligne avec force ou discrétion, la fonction d'une paroi et apporte un facteur raffiné d'ambiance et de confort.

R. L. D.

Né à Rome en 1924, C.-L. Brodzki a fait ses études à l'Ecole Nationale Supérieure d'Architecture et des Arts Décoratifs de La Cambre, à Bruxelles. Il y fréquenta l'atelier de Ch. Van Nueten et obtint le diplôme d'architecte en 1948. Il fit aussitôt un stage à New York à l'occasion de la construction du siège permanent des Nations-Unies. Il retourne aux Etats-Unis en 1949 pour étudier le problème des centrales téléphoniques et l'organisation des bureaux d'architecture américains. Réalise, en 1953 une petite Galerie expérimentale au Palais des Beaux-Arts de Bruxelles. Tandis qu'il étudie, en 1954, des applications nouvelles du verre étiré pour l'Union des Verreries Mécaniques de Bel-

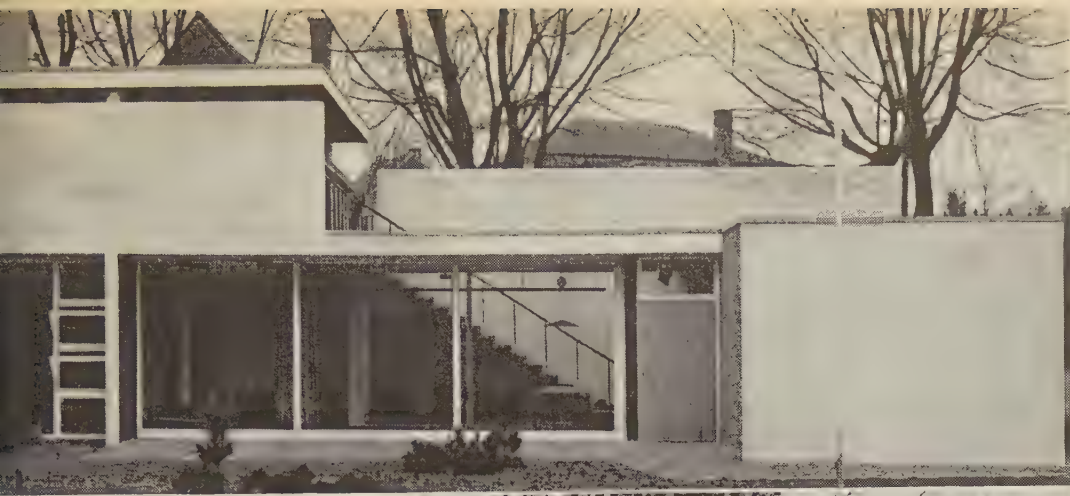


Constantin L. Brodzki.

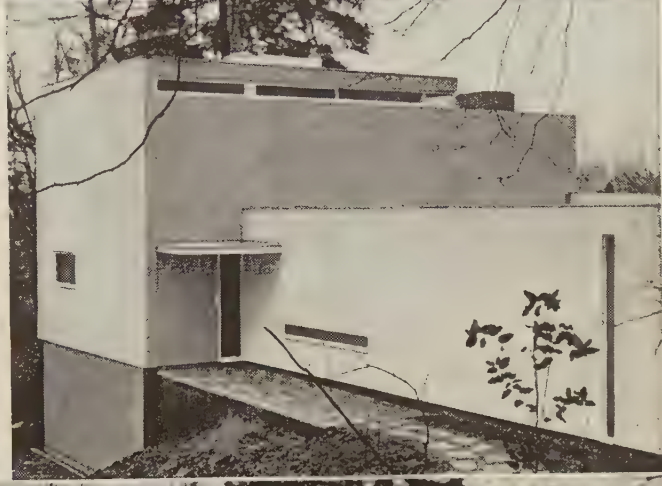
gique, il conçoit, dans le cadre de la Foire Internationale de Liège, la première exposition consacrée, en Belgique, à l'Industrial Design. Obtient, en 1955, une deuxième mention au Prix d'Architecture Van de Ven pour une maison de week-end construite à Rhode-Saint-Genèse, près de Bruxelles. Est, la même année, chargé du Cours de la Forme à l'Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de La Cambre et, l'année suivante, du cours pratique d'Industrial Design au même établissement. Pour l'Exposition Universelle de Bruxelles 1958, il est architecte du Palais de la Faune (Section du Congo Belge), secrétaire de la Classe 6 du Groupe « Edifices et Habitation » (Section Belge) et chargé de plusieurs missions coordinatrices.



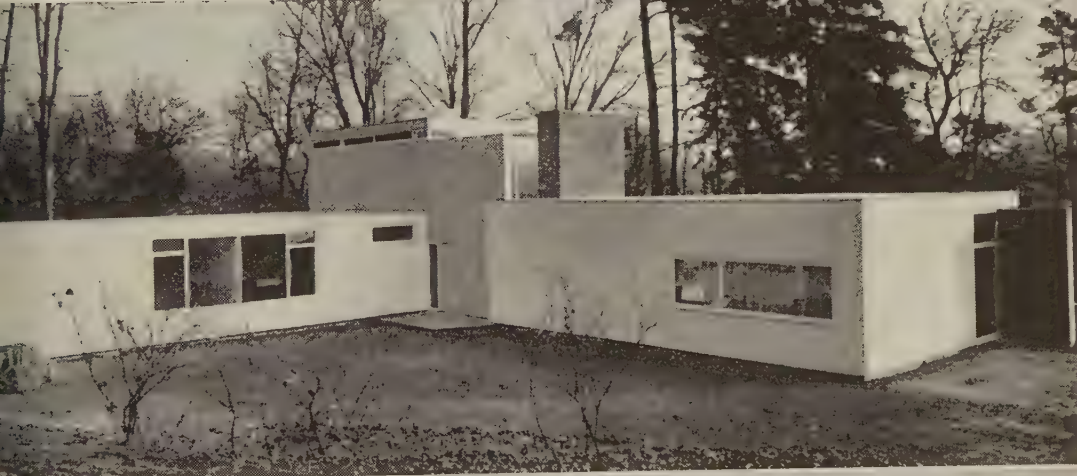
1. Villa à Bruxelles, façade du côté du jardin et terrasse extérieure. - 2. Maison de week-end aux environs de Bruxelles, vue du côté du jardin. On notera que la rue se trouve au niveau du toit d'où aménagement de celui-ci en double car-port. L'escalier que l'on voit au fond « descend » vers la maison. - 3. Le plan. - 4. Façade latérale, entrée et garages. - 5. Vue d'ensemble du côté de l'avenue. A gauche se trouve l'aile des enfants avec sa salle de bains et la chambre d'amis. A droite le living. Au-dessus le quartier des parents avec sa terrasse particulière. - 6-7. Pavillon de la faune congolaise à l'Exposition Universelle de Bruxelles, 1958, plan et maquette.
Photos Serge Vandercam, Bruxelles.



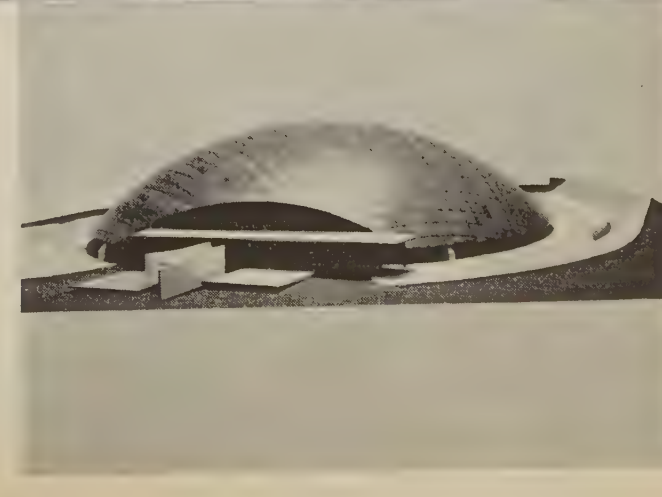
2



3 4



5



6 7

James Cubitt



James Cubitt. Phot. Sam Lambert.

James Cubitt et ses camarades sont de la génération des étudiants architectes associés qui, dans les trente dernières années, se sont révoltés contre les compromis et ont cherché des nouveaux maîtres. Ils trouvèrent que la liberté ne peut être contrainte par une simple idéologie sans fondement sérieux, et quand leurs premiers travaux furent réalisés, ils plurent en premier lieu par leur sensibilité. La conception initiale leur en était redevable à Mies, mais la sensibilité était un apport nouveau dans l'architecture anglaise.

Le travail de cette équipe en Afrique occidentale et ensuite aux Bermudes, fit apparaître nettement l'élégance profonde de l'inspiration de Cubitt, et il est bien probable que « l'enrichissement du squelette », — ce sont ses propres termes — ne puisse continuer longtemps à satisfaire un homme qui en dernier lieu s'est adonné à la sculpture.

Tant que l'architecture évoluera peut-être dans le sens indiqué par Le Corbusier et Nervi, il y a beaucoup de chances pour que la personnalité de Cubitt prenne une direction moins stricte, où sa sensibilité pourra s'épanouir plus librement.

E. M. F.

Né à Melbourne, Australie, le 1^{er} mai 1914. Elevé à l'école d'Harrow, au collège Brasenose à Oxford. Mobilisé dans le Génie royal, en Afrique occidentale et aux Bermudes. Commença à travailler comme « James Cubitt and Partners » en 1949.

« Quand à dix-sept ans j'étais à l'école d'Harrow, j'ai fortement senti une sorte de révélation artistique et je m'assis pour dessiner les Lutteurs. L'année suivante j'entrais non au slade, mais au Collège de Brasenose à Oxford, je suivis les cours de l'école des Beaux-Arts de Ruskin, pendant de nombreuses après-midi et obtint un diplôme.

En 1935 je me sentais très isolé à l'école d'architecture, jusqu'à ce que d'autres étudiants dans ma même situation, se révoltent contre le style néo-Voysey et se mettent à suivre avec enthousiasme Le Corbusier, le Bauhaus, et le groupe de Mars, qui étaient des maîtres disparates mais stimulants.

Pendant la guerre je connus des soldats de la Côte d'Or et ces relations me permirent en 1951 de pouvoir travailler en Afrique occidentale, ce qui était une chance pour ma nouvelle société.

J'ai trouvé que ce que nous faisons de meilleur n'était pourtant guère plus qu'un « élégant squelette » ; chaque artiste semble agir suivant sa propre inspiration, quelque soit l'origine de ses impulsions, et le groupe auquel j'appartiens s'efforce d'enrichir le squelette. Dans ce but, j'ai commencé à apprendre la sculpture en 1957, à l'âge de 43 ans ».

(James Cubitt)



1

1. Ghana, Kumasi College of Technology. 2. West elevation. 3. Accra, Industrial Development Corporation, east elevation. 4. Showroom for Government of South Africa, Piccadilly, London. 5. Burma, Pharmaceutical Building, alcohol store. 6. Kumasi College of Technology, Ghana: view of lecture room block with Pharmacy block in foreground. 7. Ghana, Agricultural Development Corporation. 8. Burma, Pharmaceutical Industry, main production building.



2



3



4



5



6



7



8

Harald Deilmann

Né en 1920 en Westphalie, Harald Deilmann s'est rapidement fait un nom parmi les architectes les plus marquants de l'Allemagne de l'Ouest. Lauréat de nombreux concours, deux ouvrages importants ont, ensuite, consacré sa réputation: le théâtre municipal de Münster et la clinique thermale de Bad Salzufen.

Prisonnier de guerre dans un camp américain, Deilmann sentit s'éveiller sa vocation d'architecte en lisant l'ouvrage de Siegfried Giedion « Space, Time and Architecture ». En 1946-47 il étudie à l'Ecole technique de Stuttgart où il travaille en qualité d'assistant de 1950 à 1951. En 1952, il s'installe et a un bureau commun, à Münster, avec le professeur H. Bartmann. Puis, en 1954, il s'associe aux architectes von Hausen, Rave et Ruhna pour former le « team des architectes de Münster ».

Depuis 1955, il a son bureau particulier. Dans le plan du théâtre municipal de Münster que Deilmann réalisa en collaboration avec le « team des architectes » (1954-1956), il fallait tenir compte de l'étroitesse de la place disponible, au coeur même de la ville moyenâgeuse et du désir des autorités de conserver la façade de style classique, seul vestige d'un bâtiment en ruines. Pour satisfaire à ces conditions, l'axe principal du bâtiment réservé aux spectateurs et de celui de la scène fut déplacé et la façade en ruine gardée comme ornement d'une cour intérieure, bordée d'un côté par l'aile du restaurant et de l'autre par la grande paroi latérale, entièrement vitrée, du foyer. Le foyer, le bâtiment en forme de fer à cheval de la salle de spectacle et la tour de la scène qui lui est attenante forment un ensemble vivant de trois corps de bâtiments de hauteur dégradée.

Cette faculté de construire des corps de bâtiments différenciés, de se jouer des proportions, d'opposer des espaces clos à des espaces ouverts, Deilmann a pu l'appliquer plus nettement encore en réalisant la clinique thermale de Bad Salzufen (1955-1956).



Harald Deilmann. Phot. Pan Walter.

Son plan a été fait pour obtenir à la fois les meilleures conditions d'insolation et la vue sur les plus beaux paysages, deux impératifs pour un établissement de ce genre. Les trois corps de bâtiments ont donc été aménagés exactement en vertu de leur fonction: au centre, le hall d'accès avec les escaliers et les ascenseurs; obliquant vers le nord-est, la partie comprenant la salle à manger et des pièces de séjour et, au sud-ouest, les deux ailes réservées aux patients. Dans l'aile à sud-est, les chambres à un lit, toutes avec balcon, sont spécialement réservées aux malades gravement atteints. Les chambres à deux lits, destinées aux malades demandant moins de soins, sont groupées dans l'aile opposée. Les salles de traitement, les bains et la vaste station d'essai se trouvent au rez-de-chaussée.

Dans la réalisation de sa demeure particulière, Deilmann a aussi pleinement réussi à adapter le bâtiment à sa fonction et à concilier les exigences de la vie professionnelle et de la vie privée en réunissant dans le même bâtiment habitation et bureau tout en les rendant le plus possible indépendants l'un de l'autre. Il a prolongé la pente du toit du bâtiment d'habitation à deux étages pour l'amener sur l'aile réservée au bureau qui, elle, ne comporte qu'un demi étage. En utilisant de la manière la plus rationnelle l'espace dont il disposait, il a ainsi gagné, sur trois plans différents, la place où dresser les tables à dessin.

Dans cette construction plus modeste, on retrouve les qualités qui s'épanouissent dans les ouvrages importants comme le théâtre et la clinique: le sens sûr de l'harmonie des couleurs et des éléments de structure, donnée, par exemple, par la juxtaposition de surfaces de briques et de béton et la valeur exacte des proportions.



1

1. Théâtre municipal de Münster. L'entrée principale avec le foyer et la salle de spectacles.

2. Théâtre municipal de Münster. Plan de l'étage supérieur: 1. Foyer, 2. Salle de spectacles, 3. Bâtiment de la scène, 4. Cour intérieure avec ruine, 5. Aile du restaurant, 6. Projet d'atelier pour les décors.

3. Le théâtre municipal de Münster, vu du Nord; trois corps de bâtiments de hauteur dégradée: le foyer avec un escalier secondaire, la salle de spectacles, la tour de la scène.

4. Clinique thermique de Bad Salzufflen. Vue du Sud: détail.

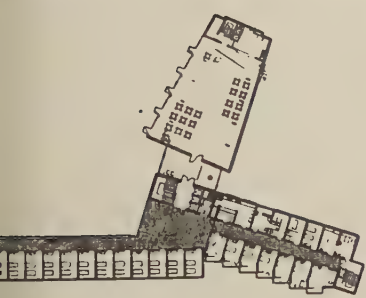
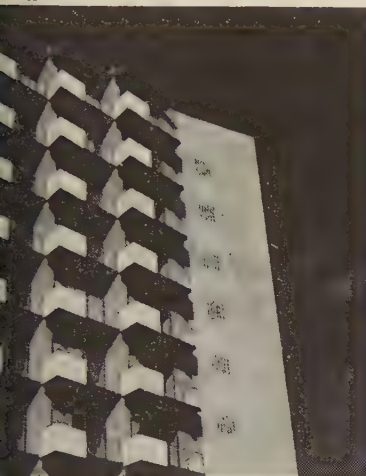
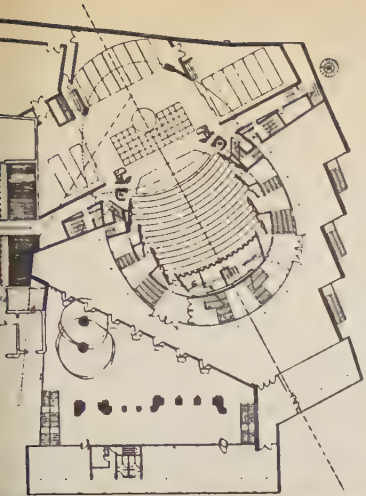
5. Clinique thermique de Bad Salzufflen. Vue du Nord.

6. Clinique thermique de Bad Salzufflen. Plan d'un étage.

7. Clinique thermique de Bad Salzufflen. Vue du Sud-ouest, avec les deux ailes réservées aux patients. A l'avant-plan, les maisons des médecins.

8. Maison particulière. Vue de la partie réservée à l'habitation avec, au rez-de-chaussée, une grande salle de séjour et, à l'étage, les chambres à coucher.

9. Maison particulière. Plan du rez-de-chaussée: 1. Entrée privée, 2. Vestibule, 3. W.C., 4. Cuisine, 5. Coin repas, 6. Espace libre, 7. Salle de séjour, 8. Entrée du bureau, 9. Bureau, 10. Vestiaire, 11. Bureau, 12. Salle de dessin, 13. Garage, 14. Debarras.



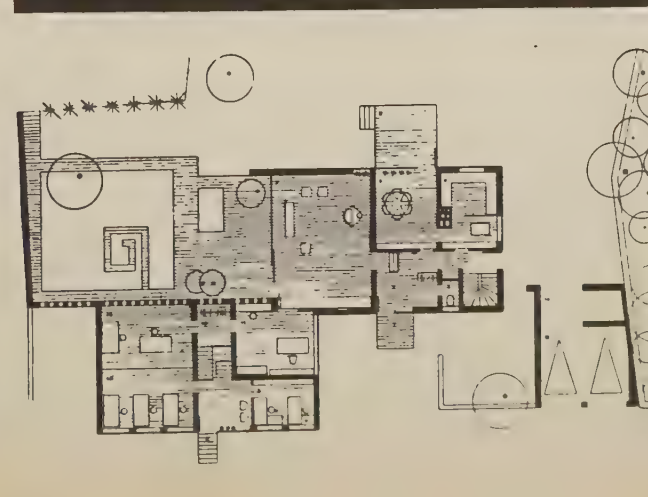
3



5



7



9

André Jacqmain

La formation rationaliste s'accompagne souvent, chez les jeunes architectes belges, à un goût très vif pour des schémas et des modules poussés jusqu'à l'absolu de leur propre forme : ce qui rejoint le surréalisme. Le surréalisme tumultueux de France et d'Amérique se fige, en Belgique, en des situations « littéraires » dont l'origine est évidente, et sur lesquelles l'oeuvre de peintres comme Magritte et Delvaux a sans doute une certaine influence. Dans l'architecture de Jacqmain on décèle à peine, par d'indices subtiles, par de nuances légères, l'existence de ces divers intérêts. Il est rare qu'un jeune architecte puisse immédiatement sortir du climat culturel dont il a été nourri, mais dont l'épuisement est une étape nécessaire de son développement.

Dans le grand immeuble Foncolin, de André Jacqmain, certaines solutions techniques sont particulièrement intéressantes, surtout dans les fenêtres préfabriqués hollandaises formant des parois extérieures complètement à jour, et par lesquelles l'intérieur du bâtiment jouit d'un parfait éclairage naturel. Le goût de cet architecte pour les problèmes techniques est une preuve de sa formation rationaliste.

Bien que Jacqmain ait bâti d'autres architectures plus « libres » que celle de l'immeuble Foncolin, ce bâtiment est peut-être son oeuvre la plus importante, parce qu'on y trouve groupées les trois caractéristiques saillantes de son travail : les suggestions évidentes d'un vague surréalisme et lyrisme, la solidité d'une excellente connaissance technique, l'attrait d'un fonctionnalisme rigoureux. *

André Jacqmain est né à Bruxelles en 1921.

Diplômé en 1944 par l'Académie des Beaux Arts de Bruxelles.

De 1944 à 1950, études complémentaires. Depuis 1950 construction de plusieurs habitations privées.

En 1953 fonde avec J. Wabbes un bureau d'étude pour l'architecture et l'industrial design.



André Jacqmain.

De 1955 à 1958 construction de l'immeuble Foncolin à Bruxelles. Voilà quelques notes sur ce remarquable bâtiment :

Façades portantes constituées par l'assemblage d'éléments de fenêtre en béton préfabriqué en Hollande à l'usine Schokbeton. Colonnes intérieures également en béton préfabriqué. Ces bétons à base de ciment blanc et de quartzites roses sont sablés ou polis. Menuiseries en bois du Congo. Ouvrages métalliques en bronze. Sol en marbre polis.

Toiture en ardoises sur charpente métallique.

Les bureaux de direction sont installés dans l'espace donné par cette charpente et leurs plafonds en suivent le profil.

Les bureaux des employés sont disposés librement aux étages par un équipement de cloisons mobiles comprenant des armoires à volets.

Chauffage par rayonnement.

Plafonds métalliques.

Parquets en bois du Congo.

Le mobilier de bureau a été choisi parmi les modèles dessinés par J. Wabbes.

En 1955 André Jacqmain a construit la maison-atelier du céramiste O. Strebelle dans les environs de Bruxelles - construction économique avec emploi de matériaux traditionnels : murs portants en briques peintes, poutraison et menuiserie en bois du Congo, toiture en plaques d'asbeste.



1

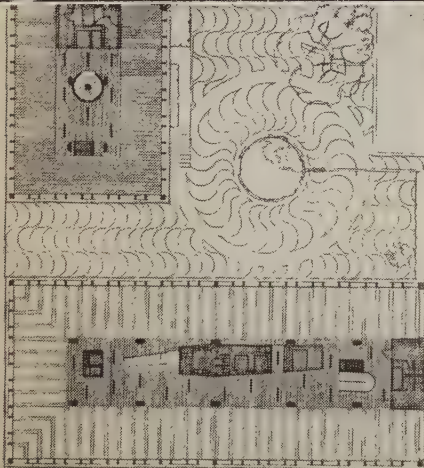
1. Vue générale du bâtiment Foncolin, Bruxelles. - 2. Une autre vue de l'extérieur du bâtiment Foncolin. - 3. Photo d'une fenêtre en béton préfabriqué. - 4. Plan général. - 5. Détail des dégagements intérieurs aux étages pour bureaux dans le bâtiment. - 6-7. Détails des éléments de façade portante en béton préfabriqué. - 8. Plan d'une fontaine à l'Exposition Universelle de Bruxelles. - 9. Plan de la maison-atelier du céramiste Olivier Strabelle.



2



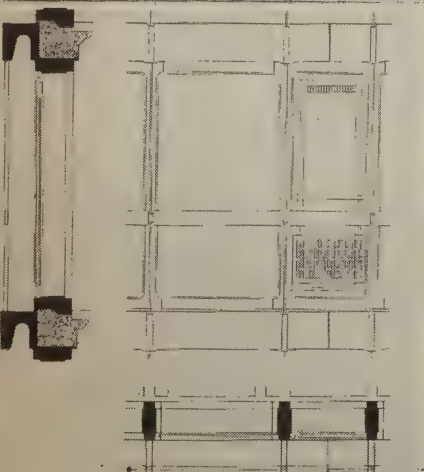
3



4



5



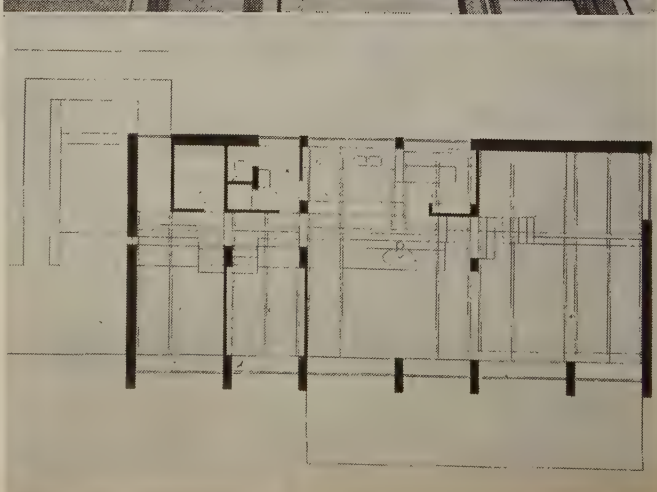
6



7



8



9

Gero Karrer

Né en 1922, Gero Karrer est l'un des plus remarquables jeunes architectes de l'Allemagne du Sud. Ses travaux démontrent qu'il cherche, sans lien avec aucune école ou aucune tendance déterminées, à adapter chaque ouvrage aux fonctions auxquelles il est prévu; cela lui a permis aussi de donner à l'organisation de son atelier une forme très souple. Karrer a fait ses études à l'Ecole technique supérieure de Stuttgart. Depuis 1950, il a installé son « studio » à Stuttgart. Parmi ses ouvrages les plus importants figurent l'îlot de maisons de l'ECA, à Stuttgart-Feuerbach — il s'était vu attribuer, avec les architectes Hauschild et Breitschädel, le premier prix pour son projet, lors du concours préliminaire —, les bâtiments administratifs et l'imprimerie de la maison d'édition Klett, à Stuttgart, ainsi que plusieurs écoles et maisons particulières, en Allemagne du Sud.

La maison personnelle de l'architecte, édifiée en 1951-1952, se distingue par son plan judicieux. Elle se trouve dans le quartier dit de l'ECA, au bout d'un pâté de maisons qui, de par la configuration du terrain, sont bâties transversalement à la pente; côté montagne, elles sont à niveau du sol alors qu'elles ont deux étages côté pente. La maison de Karrer s'écarte de l'alignement général par sa façade en retrait de la rue, son jardin, et son toit surbaissé. Il n'avait à sa disposition qu'une largeur minime, 4 m. 50; il a su cependant éviter l'impression d'étroitesse et coordonner l'ensemble tout en assignant à chaque pièce son but bien défini. Le vestiaire, la cuisine et un coin-repas sont de plain-pied avec l'entrée principale. La salle de séjour est située un demi-étage plus haut et les chambres à coucher et la salle de bains à l'étage supérieur. Au soussol qui, du côté ouest, a un accès direct sur la rue sont aménagés garage et chaufferie et, un demi-étage plus bas encore, l'atelier. La maison de Karrer reflète deux des caractères principaux que l'on retrouve dans tous ses ouvrages: le soin qu'il apporte à ce que les matériaux employés restent vi-



Gero Karrer.

sibles — par exemple le béton coffré, la brique et, surtout, le bois — et la peine qu'il prend, par l'utilisation de matériaux appropriés et l'étude de justes proportions, à créer une atmosphère humaine qui, plutôt que la perfection technique donne un sentiment de détente.

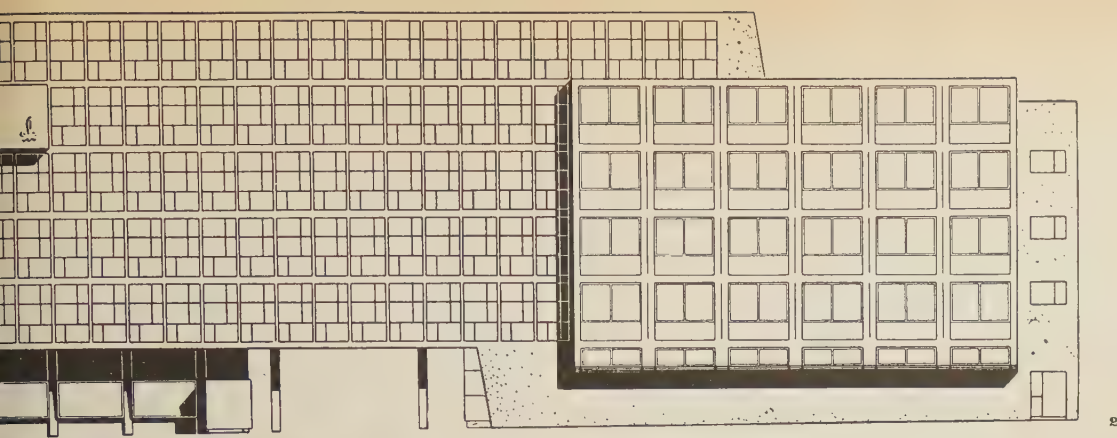
Les nouveaux immeubles de la maison d'éditions Klett, à Stuttgart, réalisés par Karrers en 1953, parés de nombreux projets, sont, sans conteste, son oeuvre la plus importante. La façade de cinq étages du bâtiment administratif est particulièrement remarquable. Entre les solives en saillie de chaque étage de la construction en ciment armé, il y a, encastrées dans des cadres d'aluminium, des fenêtres coulissantes à six éléments. Les quatre éléments supérieurs sont en verre isolant et les deux éléments inférieurs, en amiante ciment. Les parties saillantes des solives sont recouvertes de plaques de granit d'un rouge sombre. Tous les éléments de la façade sont sur le même plan et lui donnent une délicate structure filigranée. La disposition du rez-de-chaussée, construit en retrait, renforce l'impression de légèreté qui se dégage du bâtiment qui a l'air, en quelque sorte, d'être suspendu dans les airs.

Dans une modeste école de village, un petit bâtiment achevé en 1957, le style de Karrer est caractéristique. Ce dernier a en effet au plus haut point l'art d'associer les méthodes et les conceptions modernes de construction (éléments en saillie sur des supports de béton et d'acier) aux particularités régionales (revêtement de bois des murs extérieurs). Ici encore, on retrouve la sûreté et l'équilibre dans le maniement des matériaux et des couleurs — corps de béton brut, fenêtres aux cadres de bois peints en blanc et aux soubassements teintés, chauds tons bruns des revêtements de bois — qui sont les caractéristiques des oeuvres de cet architecte.

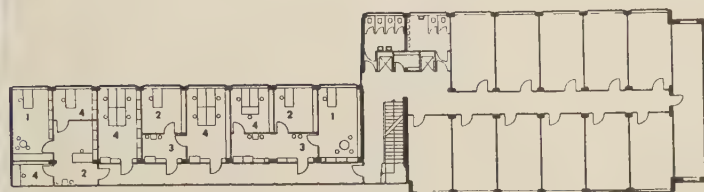


1

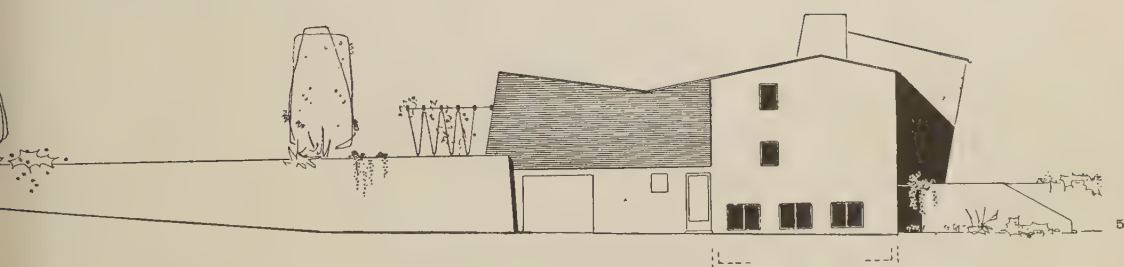
1. Stuttgart, maison d'éditions Klett, vue de la façade.
 2. Dessin schématique de la façade du bâtiment.
 3. Vue du bâtiment la nuit. 4. Plan d'un étage-type (2, 3, 4, les quatre différentes destinations des bureaux). 5. Maison de l'architecte à Stuttgart, dessin.
 6. Vue du sud avec le jardin. 7. Detail de la salle séjour. Photo Lazi.



2



3 4



5



6 7

Piero Maria Lugli

Piero Maria Lugli appartient à cette catégorie de jeunes architectes qui, dans l'Italie de l'après-guerre, ont entrepris leur formation et leur activité professionnelle de front avec certaines expériences importantes sur le plan culturel. Conscients de leurs responsabilités dans la réédification de la société italienne moderne, ces architectes ont eu avant tout la volonté d'examiner et d'approfondir un ordre de problèmes qui, au-delà de l'architecture et de l'urbanisme pris dans leur sens le plus étroit, concernent plus généralement la vie communautaire et sociale. C'est ce qu'a fait l'architecte Lugli, comme en témoigne son curriculum, chargé d'activités, de travaux et d'initiatives. Pourrait-on prétendre que ses expériences à l'étranger, tant en Suède et en Finlande qu'en Angleterre — donc dans des pays qui peuvent se prévaloir de réalisations d'urbanisme parmi les plus réussies — n'aient trouvé aucun écho dans son oeuvre, qu'elles n'aient pas contribué à clarifier ses idées, à élever son dessein?

Tout en s'attachant à des projets d'édifices isolés, Lugli s'est surtout intéressé à quelques importantes réalisations d'urbanisme où il a apporté toutes les possibilités de sa formation, dont font également foi ses écrits. Avoir fait partie de cette équipe qui a travaillé à ce qu'on peut considérer pour le moment comme la plus intéressante des recherches de l'urbanisme italien, le village de La Martella, a certainement créé en lui cette attitude mentale et technique qui reste à la base de ses projets ultérieurs. Dans ces projets, l'attention et l'adaptation aux conditions locales, aux données préexistantes constituent un principe de travail aussi naturel qu'inviolable. Ce fait se confirme même lorsque Lugli affronte des problèmes plus spécifiquement architecturaux, depuis la villa à Bagnoregio, extraordinairement unie à son entourage, jusqu'à la toute récente « palazzina » de l'EUR qui témoigne de souvenirs culturels très divers allant, comme on l'a justement remarqué du néoplasticisme à l'architecture scandinave.



Piero Maria Lugli.

Piero Maria Lugli, né à Rome en 1923, a eu son diplôme d'architecte en 1947. Il a passé un an à l'étranger avec une bourse d'études, séjournant à Stockholm où il a travaillé auprès de Sven Markelius, et à Göteborg où il a assisté William O. Tager dans l'élaboration des projets pour les centres de Farsta et de Wästra Frölunda. En 1950, grâce à une autre bourse d'études, il a visité l'Angleterre et l'Ecosse. Il a fait partie de nombreuses commissions de recherche et d'étude en matière d'urbanisme qui ont été pour lui l'occasion d'entretiens et d'articles. Il est membre de l'INU depuis 1951 et chargé de cours d'urbanisme depuis 1956.

Il a élaboré depuis 1947, souvent en collaboration avec d'autres architectes, plus de 80 projets de toutes sortes dont certains ont été exécutés ou sont en cours d'exécution. Rappelons notamment: le projet pour une petite villa à Fregene (1949, exécuté), celui d'une villa à Bagnoregio (1950, exécuté), celui du nouveau quartier INA-Casa à 7 km. de la voie Tiburtine (1951, en collaboration, exécuté), celui de la bourgade agricole et résidentielle de La Martella (1951, en collaboration, exécuté en 1952-54), ceux de deux ensembles résidentiels du nouveau quartier du port à Rimini et du Centre social annexe (1951-53, exécutés), celui d'un quartier INA-Casa à Plaisance (1953, en collaboration, exécuté), celui d'une « palazzina » et d'une villa pour l'EUR (1953, en collaboration, exécuté), celui de deux lots du quartier Lanciani à Ravenne (1954, en collaboration, exécuté). Les oeuvres de Piero Maria Lugli ont été reproduites et étudiées dans les revues suivantes: *L'Architettura*, N. 15; *Architetti*, N. 2; *L'Architecture d'aujourd'hui*, N. 41; *Urbanistica*, N. 15-16; *Casabella*, N. 200, 205, 215; *Architettura Cantieri*, N. 12, et dans plusieurs monographies de l'INA-Casa.



1

1. Rimini, Quartier du Port. L'ensemble des maisons rangées de la première zone vu de l'ouest (en collaboration avec Antonio Antonelli).

2. Bagnoregio, Maison de campagne (1950-'51).

3. Rome, Maison à l'EUR (1954-'55), en collaboration avec Gina Loreti-Lugli.

4. Rimini, Plan du nouveau quartier du Port (INA-Casa IACP, Forlì), environ 1000 habitants (1951-'55). Le dessin montre seulement les bâtiments projetés par Piero M. Lugli en collaboration avec Antonio Antonelli.

5-6. Rimini, Quartier du Port. Maison à cinq étages (en collaboration avec Antonio Antonelli).

7. Rimini, Quartier de Via Campana, 3000 habitants (1956-'58). Le Centre commercial du sud (en collaboration avec Sergio Lenci et Antonio Antonelli).

8. Rimini, Plan du quartier de Via Campana.
Photos Sciamanna, Roma.

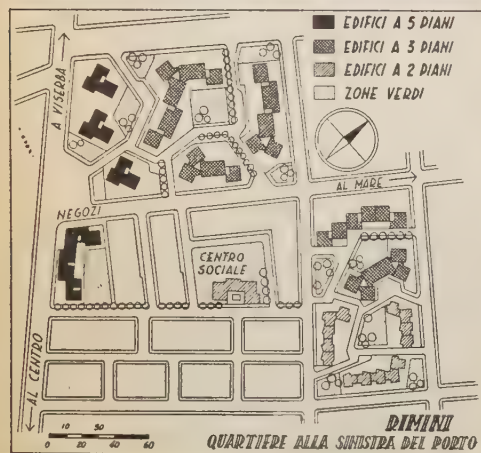
2



3



4



5



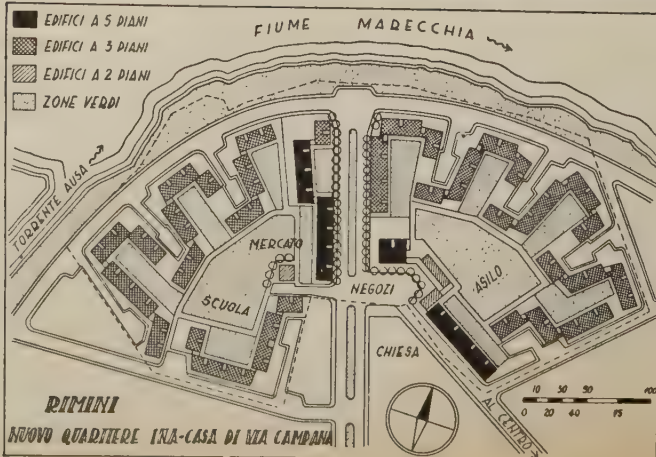
6



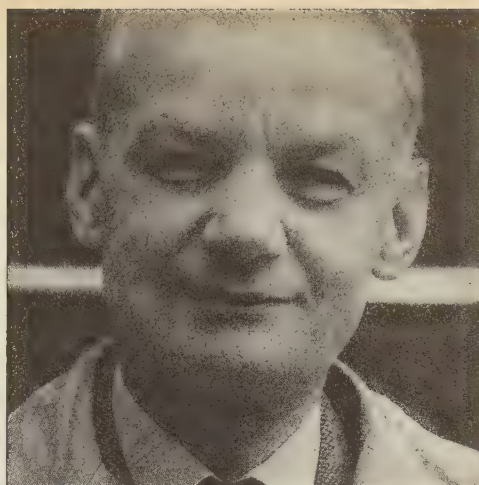
7



8



Otto H. Senn



Otto H. Senn.

Otto H. Senn (Bâle) est le seul architecte suisse qui ait été invité à collaborer dans le cadre de l'équipe internationale « Interbau » en vue de la reconstruction du Quartier de la Hanse à Berlin.

Sa maison d'habitation berlinoise, de 4 étages, (objet 28), a déjà été présentée (plan et perspective) dans le rapport de l'Interbau (Zodiac, N. 1, p. 40, pl. 51/52). Sur la base d'un plan pentagonal en éventail, Senn développe une nouvelle et intéressante conception de l'espace. Comme dans tous ses travaux, il manifeste ici une personnalité non seulement volontaire, mais encore éminemment artistique. Senn ne part jamais d'un schéma, mais de la situation d'ensemble donnée et de la fonction humaine que l'édifice est appelé à remplir. Dans le « Parkhaus » de 1935, il a, de la façon la plus belle et la plus féconde, montré combien la répartition des pièces en groupes fonctionnels (jour, nuit, économie) aboutit à une harmonie de l'ensemble, la succession des pièces répondant au rythme de la vie quotidienne. La répartition en groupes selon des proportions humainement sensibles détermine également ses projets urbanistiques (centre culturel, bain-jardin, etc.). La concentration en des maisons tours des édifices affectés à l'habitation, tend à ménager un maximum d'espaces de verdure.

Un intérêt tout particulier revient aux études de Senn touchant l'architecture des églises protestantes, conçues en fonction de l'idée de la communauté des fidèles. L'intérieur de l'église doit manifester, lui aussi, la communauté religieuse de la paroisse réformée, ensemble au centre duquel se tient son représentant, le pasteur. Pour la tâche difficile de reconstruire la Bibliothèque de l'université de Bâle sur un terrain en angle aigu, Senn a su trouver une solution aussi particulièrement belle qu'élégante.

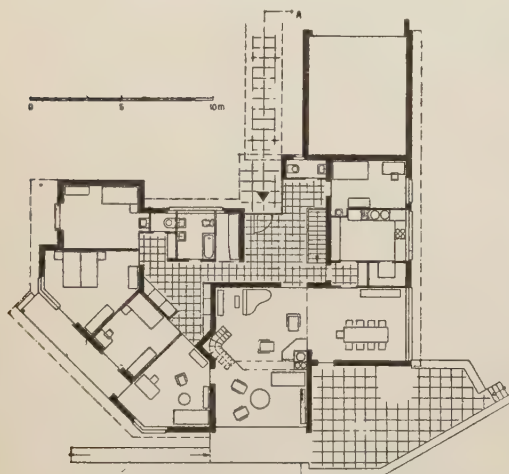
M. Netter

Otto H. Senn, né à Bâle le 19 novembre 1902, acheva ses études d'architecture à l'Université Polytechnique Fédérale de Zurich auprès du professeur Karl Moser (créateur de la première, et hardie, église en béton de St.-Antoine, à Bâle, en 1923). De 1928 à 1930, collaboration, chez l'architecte R. Steiger, Zurich, à la construction de l'Hôpital Cantonal. 1930-32: séjour en Angleterre et aux U.S.A., occasion d'études techniques et urbanistiques. En collaboration avec l'arch. Lönberg-Holm, New York, accomplit une enquête urbanistique sur Detroit, pour le congrès du CIAM à Athènes en 1933. Depuis 1933, oeuvre comme architecte à Bâle. En 1935 a vu le jour (établi en collaboration avec l'arch. Rudolf Mock) le magnifique édifice résidentiel du « Parkhaus », aux appartements encore aujourd'hui exemplaires. En 1953, construction de la maison d'habitation aux appartements différenciés de St-Prex (lac Léman); en 1957, maison d'habitation de 4 étages, dans le quartier de la Hanse, Berlin. Senn s'est surtout occupé des questions de principe relatives à l'architecture des églises protestantes: concours pour l'église St-Thomas, Bâle, 1954 (1er rang), concours pour le quartier de la gare à Bâle, 1947 (1er prix), concours Oesterlenden-Stockholm (avec l'ing. Gruner, Bâle) 1949 (1er achat), construction du terrain Gellert, Bâle, 1950, concours pour le Centre Culturel de Bâle (2me prix), construction de l'Hechtliacker, Bâle 1954 (projet partiellement en exécution), concours pour l'hôpital Bethesda, Bâle, 1953 (1er prix). Depuis 1954, architecte-conseil en qualité de membre de la Commission du Plan Directeur de la ville de Lausanne, avec la mission de réorganiser la circulation, l'accroissement de la ville et les règlements relatifs à la construction. Nombreux articles sur l'urbanisme et l'architecture religieuse.



1. Maison d'habitation « Parkhaus » à Bâle, 1935 (en collaboration avec l'architecte Rud. Mock)

Grâce à l'aménagement d'une voie d'embranchement, l'immeuble se trouve à l'abri des bruits provenant du trafic. Appartements de 4 à 7 pièces. Les appartements du dernier étage se prolongent vers la plate-forme. Construction très intéressante: charpente métallique avec des éléments préfabriqués. Des précautions particulières ont été prises pour garantir une isolation acoustique moyennant un remplage flottant; en outre, toutes les conduites ont été montées en système flottant dans des puits évidés.



182

2. Maison d'habitation à St. Prex au bord du Lac Léman, 1953.

Étage en saillie, disposé vers le sud en direction du Léman et des Alpes savoyardes (étage en galerie pour la bibliothèque, auquel on accède par le salon). Les pièces de séjour, les chambres à coucher et les pièces de la cuisine sont groupées en unités séparées.

3. La nouvelle Bibliothèque de l'université à Bâle, 1958.

Immeuble construit sur un terrain en triangle aigu en tenant compte d'un magasin de livres qui n'a pas été démoli. Salle de lecture à 2 étages, à plan hexagonal; deux étages sur poutrage en gril.

4. Maison-tour « Hechtlicker », Bâle, 1958.

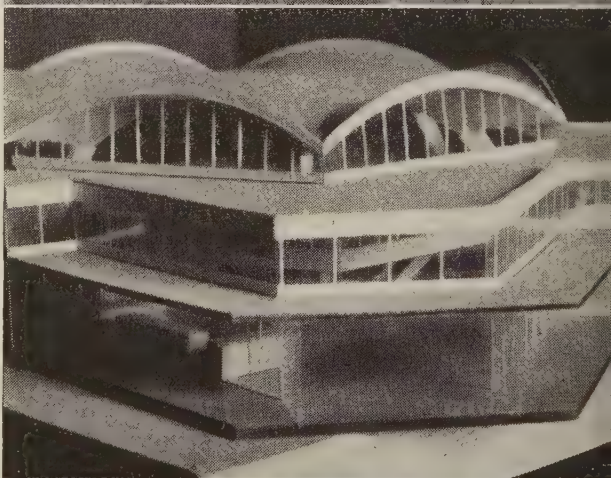
Immeuble surélevé à 16 étages, situé sur une côte nord dans la banlieue de la ville, avec des appartements de 1 à 4 pièces.



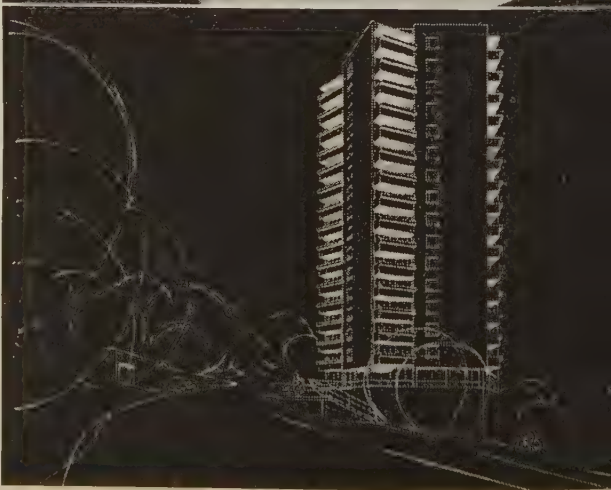
1



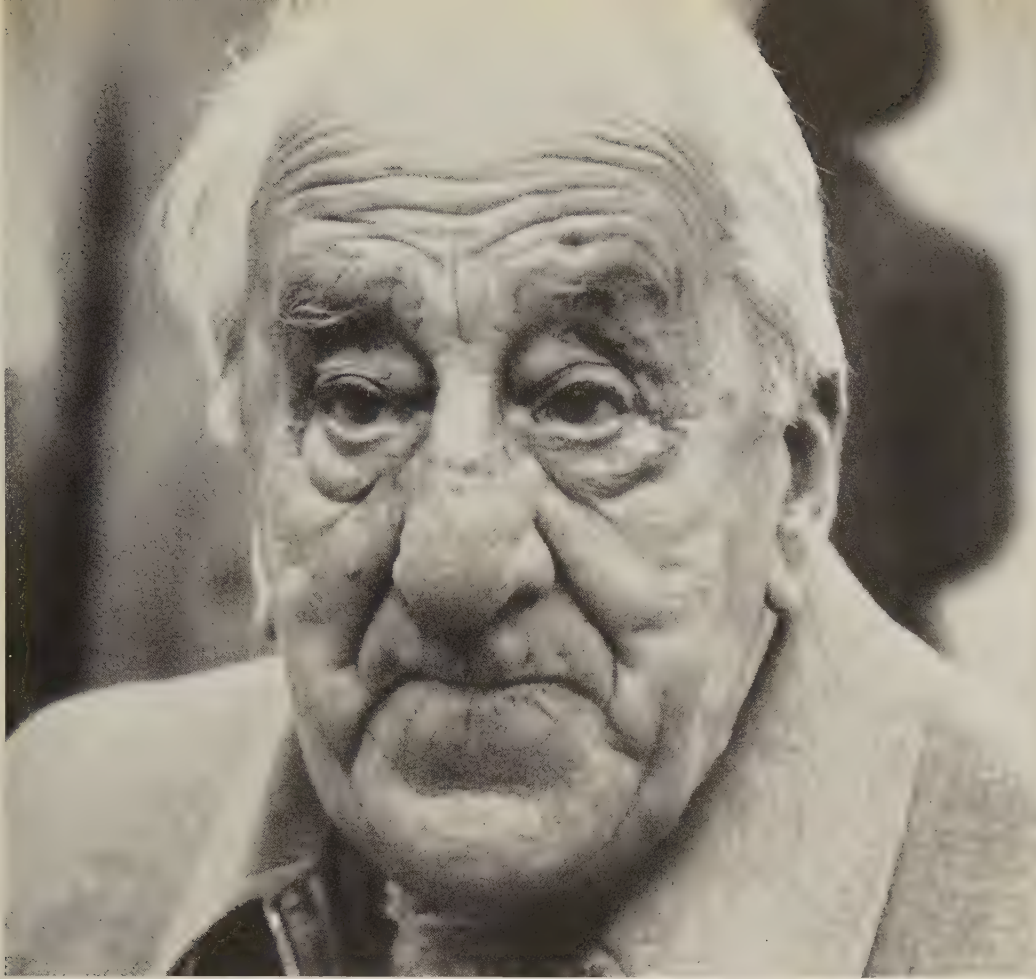
2



3



4



Hans Curjel

L'architecte Henry van de Velde

Novateur artistique, précurseur d'un nouvel art ornemental, créateur de meubles et d'objets courants agrémentant la vie de chaque jour, théoricien d'art et pédagogue qui, pendant plus de soixante ans a prêché et lutté avec la foi d'un missionnaire pour imposer ses idées sur la beauté rationnelle, Henry van de Velde (1863-1957) est entré dans l'histoire et s'est imposé à ses après-venants.

Son oeuvre architecturale n'apparaît qu'en deuxième ligne. Et cela bien que van de Velde ait eu inné en lui le sens de l'architecture. En 1898, déjà, peu de temps après que le personnage de van de Velde se soit affirmée en Europe centrale, Julius Graefe, critique d'art clairvoyant, le caractérisait « comme un génie qui naquit ingénieur bien qu'il ait été peintre d'abord. »

Van de Velde avait plus de trente ans lorsqu'il vint à l'architecture: il n'y était

préparé par aucune formation technique. Il avait d'abord été peintre; très tôt, vers 1880, il s'était rallié à la nouvelle école picturale illustrée par van Gogh, Gauguin et aux nouveaux impressionnistes. Il ne fait aucun doute que la sensibilité artistique innée de van de Velde s'en soit trouvée aiguisée et enrichie.

En même temps, son intelligence et sa nature encline à la réflexion éveillaient en lui d'autres intérêts qui le poussèrent à des études littéraires, philosophiques et sociologiques. Il en résulta une prise de position contre son propre temps; comme « visuel », il se sentait dégoûté par la laideur des choses au milieu desquelles vivaient ses contemporains, par les pièces aux meubles tarabiscotés, par les conceptions routinières ou, comme il l'a dit lui-même « avariées » de l'architecture. Il renforça sa position à la lecture des auteurs anglais — Ruskin et Morris — et par son adhésion au mouvement anglais « Arts and Crafts » qui faisait campagne pour une épuration des formes. Il commença par renoncer à la peinture, art dans lequel il avait fait preuve de talent et consacra tous ses efforts à renouveler le milieu dans lequel vivait ses contemporains, à l'embellir grâce à des objets bien venus et ingénieux.



Villa à Uccle (Bloemenwerf).



Ecole des Beaux-Arts à Weimar.

Pendant cette période, il ne s'occupa d'art que sporadiquement. Mais sa production — la tapisserie, la veillée de l'ange, où se reflète l'influence de Gauguin et surtout une étonnante série de gravures sur bois d'inspiration abstraite — dénote une intensité et une hardiesse d'expression annonciatrices des conceptions artistiques modernes.

Alors intervint le hasard. En 1894, van de Velde se marie. Madame Sèthe, la mère de sa jeune femme, faisant preuve de clairvoyance et confiante dans les capacités architecturales de son gendre, le chargea, sans hésiter, de lui construire une maison. C'était en 1894 et cette petite maison existe toujours à Dieweg en Uccle (un faubourg de Bruxelles). Quelques détails, la marquise de l'entrée, les châssis des fenêtres des galetas, les fenêtres du rez-de-chaussée, les grilles des portes et des fenêtres portent déjà la marque de ce qui, par la suite, donnera leur caractéristique aux oeuvres de van de Velde; mais ce ne sont encore, bien entendu, que des tâtonnements.

C'est en construisant sa première maison personnelle, la Bloemenwerf, en 1895-96, toujours sous l'impulsion de Madame Sèthe, que van de Velde franchit réellement le pas qui l'amène à l'architecture. Il bâtit cette maison avec l'aide d'un simple artisan qui exécute les travaux d'après les plans que lui soumet l'autodidacte. C'est pour van den Velde un entraînement à la fois pratique et professionnel qui lui permet d'assimiler avec une rapidité et ne facilité étonnantes les principes de la construction et leur application pratique. Et c'est ainsi que « Bloemenwerf », construite sans prétention et sans tapage, marqua à la fois une étape dans la vie de van de Velde et une date dans l'histoire de l'architecture. L'harmonie artistique que elle réalisait — de la construction elle-même aux détails de l'intérieur, couverts et tenue de la maîtresse de maison —

jaillit à la manière d'une étincelle. La caractéristique en est la libération du conventionnel par un assemblage sans préjugés des éléments de construction. La structure colorée — grès blanc, briques jaunes et boiseries des combles où alternent le gris et le vert font entrevoir le peintre à travers l'architecte. La disposition des pièces donnant toutes sur un vestibule habitable, aux fenêtres ouvrant largement sur la campagne, résultent d'une conception où à la beauté s'allie la commodité. L'expression des formes de tous les détails rappelle le style architectural des meubles créés antérieurement par van de Velde. On retrouve les sources auxquelles en plus de ses conceptions personnelles a fait appel van de Velde: les constructions campagnardes des Pays-Bas et, surtout, la maison de campagne anglaise dans le style qui s'était développé sous l'impulsion des pionniers anglais (Voisey) des années 80 et 90 et les inspirations de l'architecte belge Serrurier-Bovy, de Liège. Ce dernier avait, en effet, étroitement mélangé les éléments du folklore belge avec ceux préconisés par le mouvement anglais « Arts and Crafts. »

Après ce premier « coup » porté à l'art architectonique, van de Velde s'attacha surtout à la décoration intérieure. L'architecture de la « Bloemenwerf » avait excité la raillerie des compatriotes conservateurs de van de Velde, mais les gens de métier, partisans du progrès n'avaient pas manqué d'être impressionnés tout spécialement par l'aménagement intérieur et la décoration mobilière. C'est ainsi que, sur l'initiative de Meier-Graefe, le marchand d'objets d'art S. Bing chargea van den Velde d'aménager les célèbres pièces de « La Maison moderne », dans son local d'exposition parisien. Lors du vernissage, E. de Goncourt (Sylvestre 1896) épouvanté les qualifia de « style yachting », ce qui signifiait: impossible d'habiter cela. A cette époque déjà, un intérieur et son amé-



Théâtre à Cologne, 1914.



L'entrée.

nagement mobilier représentaient pour van de Velde un tout inséparable. Sa science architectonique et sa sensibilité lui avaient fait comprendre l'importance de chaque détail et, en 1897, il intitula un article devenu célèbre, publié dans le journal « Pau » : un chapitre sur l'ébauche et la fabrication des meubles modernes. Le résultat le plus marquant de cette période de travail fut la grande salle de l'exposition des Arts industriels de Dresde, en 1897, où il allia avec bonheur et dynamisme, dans un esprit nouveau, la forme des meubles et leur disposition dans les pièces. L'exposition de Dresde ouvrit à van de Velde les portes de l'Allemagne : elle fut suivie de nombreux aménagements parmi lesquels un magasin de cigares pour la Compagnie de La Havane et le salon de coiffure Haby, à Berlin, peuvent être cités en exemple.

Van de Velde fut sacré définitivement lors de la transformation du « Folkwang Museum », à Hagen en Westphalie (1900-1902). Il qualifia lui-même ironiquement de « thèse de doctorat » la solution de ce problème. Il s'agissait d'adapter aux exigences artistiques modernes un bâtiment construit par un architecte routinier. C'est ainsi que van de Velde franchit le pas qui, de la décoration intérieure, le mena à l'aménagement de grands locaux. Le hall d'entrée s'incurve légèrement vers le gauche et aboutit à une grande salle d'exposition. Sur la droite, il conduit à un escalier asymétrique dont les dimensions sont accentuées par les hauts piliers, les balustrades tournantes qui épousent exactement le contour des marches. La multiplicité des sources lumineuses aux angles d'incidence différents, les vitrages de couleur dans lesquels s'inscrit la technique ornementale et dynamographique de van de Velde, enrichissent et renforcent la harmonie de l'ensemble.

Pendant les travaux du « Folkwang Museum », van de Velde alla s'établir à Wei-

mar où il avait été appelé pour s'occuper d'arts industriels et décoratifs. Mais l'architecture resta sa principale préoccupation. La conception architectonique, c'est-à-dire celle qui consiste à créer un tout harmonieux par l'assemblage d'éléments divers, amena van de Velde à une activité variée qui s'épanouit dans la réalisation de nombreux ouvrages.

Pendant ce qu'on peut appeler sa « période weimarienne » (1902-1917), van de Velde fut, en effet, rapidement à même d'appliquer ses conceptions architecturales très personnelles, tout en résolvant des problèmes d'intérêt général. Tout en respectant les idées de ses clients, il a toujours considéré comme essentielle la fonction précise que devaient avoir les bâtiments. Mais, par un assemblage de détails formant une unité où symétrie et asymétrie se complètent, il a caractérisé son style architectural qui a été qualifié tantôt de style juvénile tantôt d'art nouveau — une fâcheuse querelle de mots — par des formes dégagées, dynamiques et linéaires.

La période transitoire est représentée par la maison du Dr. Leuring, à Scheveningen. Les caractéristiques en sont un assemblage de simples formes cubiques coupées de larges baies vitrées ; la réunion de la porte aux fenêtres centrales par deux arcs et, en bonne place, au-dessus de la porte, un relief dynamique s'incorporant parfaitement à l'ensemble.

La maison que s'est construite van de Velde, en 1906, à Ehringsdorf, près de Weimar, se distingue par son asymétrie, un toit volumineux percé de fenêtres, des formes simples, un passage direct sur le jardin ; à l'intérieur, un vestibule vivant et varié, avec de nombreuses sources lumineuses ; tout est conçu pour y pouvoir mener une vie intime.

Pendant sa « période weimarienne », van de Velde, grâce à son extraordinaire sens pédagogique, réussit à rallier à ses principes sur l'architecture et la transforma-



Maison à Scheveningen.



Villa S. à Uccle.



L'intérieur.

tion du cadre journalier, non seulement ses élèves et ses collaborateurs, mais encore à se faire des adeptes parmi le public cultivé et les créateurs. L'essence de sa conception architecturale de l'époque weimarienne se cristallise dans trois oeuvres. C'est, tout d'abord, le monument élevé au fondateur de la maison Zeiss, à Iena, Ernst Abbé. Petite édifice octogonal au toit arrondi, les différents éléments montrent l'évolution des formes traditionnelles. L'intérieur du monument est une pièce circulaire extrêmement simple, aux proportions modestes (donc non surchargée) dont la seule richesse — sans excès — est due aux matériaux employés.

En second lieu vient l'Ecole des Beaux-Arts de Weimar (1906). C'est un bâtiment destiné à un but précis. Il doit son caractère et son style à l'étirement extrême de son axe central, à l'utile étagement en terrasse des corps de bâtiments latéraux, à un minimum d'ornementation de l'entrée et des trois balcons centraux et au profil marqué des murs extérieurs où alternent la pierre et les grandes surfaces vitrées. La conception audacieuse de van de Velde a dépassé celle de l'Ecole des Beaux-Arts de Mackintosh, à Glasgow, qui était considérée comme prototype.

Le génie architectural du van de Velde de la période weimarienne atteint son faite avec la construction du théâtre — bâtiment depuis longtemps disparu — de la « Werkbundausstellung » de Cologne, en 1914. Les rênes étaient lâches et, dans cette construction, les formes atteignent leur plus grande liberté d'expression. Malgré leur très grande originalité elles cadraient parfaitement avec les autres bâtiments. A l'intérieur, en réduisant les proportions et en réalisant une scène mobile, divisée en trois parties, ce qui permettait des représentations simultanées, van de Velde avait ouvert la voie à ce qui devait s'avérer la solution de l'avenir. A la même époque, le projet qu'il fit pour le

Théâtre des Champs Elysées, à Paris — et qui devait plus tard devenir un objet de litige entre Perret et lui — s'inspirait de conceptions identiques.

En 1914, la première guerre mondiale chassa van de Velde de Weimar et stoppa, pendant sept ans, ses réalisations. Il reprit son activité en Hollande où il avait été appelé comme architecte des entreprises Kröller-Müller.

Les premiers projets du musée Kröller-Müller témoignent d'une phase transitoire : la symétrie et le gigantisme des proportions créaient un style monumental. Le procédé de simplification se verra plus nettement dans la construction de différentes maisons d'habitation ; la sienne à Wasenaar (1923) qu'il édifica en éléments préfabriqués et d'autres plus petites maisons — qui existent toujours — à Honderloo.

La pureté des formes qui a toujours été à la base de tous les ouvrages de van de Velde mais s'alliait, jusqu'en 1914 à un goût naturel de l'ornementation, devient de plus en plus sa règle fondamentale. A partir de 1926, époque de son retour à Bruxelles où il prit la direction de l'Institut supérieur des Arts décoratifs, nouvellement fondé et qui comprenait une section d'architecture, le style architectural simplifié de van de Velde se retrouve dans toutes ses créations. L'application des principes de la jeune génération amena van de Velde à des réalisations architecturales aux mesures bien proportionnées, sans vaine ornementation, vivantes par l'utilisation bien comprise des seuls matériaux (brique, verre, encadrements métalliques) et donnant une impression de vie intense par la les proportions des pièces, leur distribution et leur décoration. Les principaux exemples de cette période créatrice (pendant laquelle van de Velde collabora également à des projets de bateaux et de wagons de chemins de fer ce qui le conduisit à une application en-



Ecole des Beaux-Arts à Weimar.

Otterlo, Musée Kröller-Müller.

core plus intense des principes rationnels) sont « La nouvelle Maison » qu'il construisit à son propre usage, à Tervueren, en 1927, les maisons Cohen et Wolfers à Bruxelles et le « Damenstift » à Hanovre (1929). L'oeuvre maîtresse de cette époque est, toutefois, le musée Kröller-Müller, à Otterlo, en Hollande. A la place du monumental cube projeté en 1923, il construisit un groupe de bâtiment en terrasses, à un seul étage, véritable écran pour les richesses du musée, mais aussi édifice qui, par ses proportions, ses détails de construction et surtout la disposition des salles et leur aménagement (la lumière y pénètre à la fois par le haut et par de grandes baies vitrées largement ouvertes sur le paysage environnant) témoignent d'une rare sensibilité artistique. Dernière oeuvre de van de Velde, la salle de conférences du musée, achevée en 1953, est un chef d'oeuvre tant par l'aménagement lui-même qui par la perfection des détails; elle semble être le legs de van de Velde à la postérité.

Henry van de Velde comprit clairement les problèmes architecturaux de son temps; l'importance qu'il y avait à se pénétrer de sa tâche pour dégager d'une construction la beauté des formes tout en l'adaptant strictement au rôle qui lui était dévolu. Il a su ramener les formes les plus diverses à leurs principes élémentaires et leur redonner ainsi leur expression et leur signification premières. Son éthique (van de Velde parlait toujours de la morale artistique comme de la force dynamique qui relie l'artiste au public) était faite d'une expression personnelle de la vérité artistique et de la sincérité de son auto-critique et de la critique des phénomènes du monde extérieur et enfin de la responsabilité qu'il attribuait à l'individu face à la collectivité. A cela s'ajoutait, venant du plus profond de son être — un être extrêmement bien organisé — son apport créateur dans l'évolution des formes nou-

velles et de leur rapport entre elles.

La production elle-même de van de Velde ainsi que son goût inné pour l'art, l'ont poussé à être en relations continues et toujours plus étroites avec les milieux artistiques.

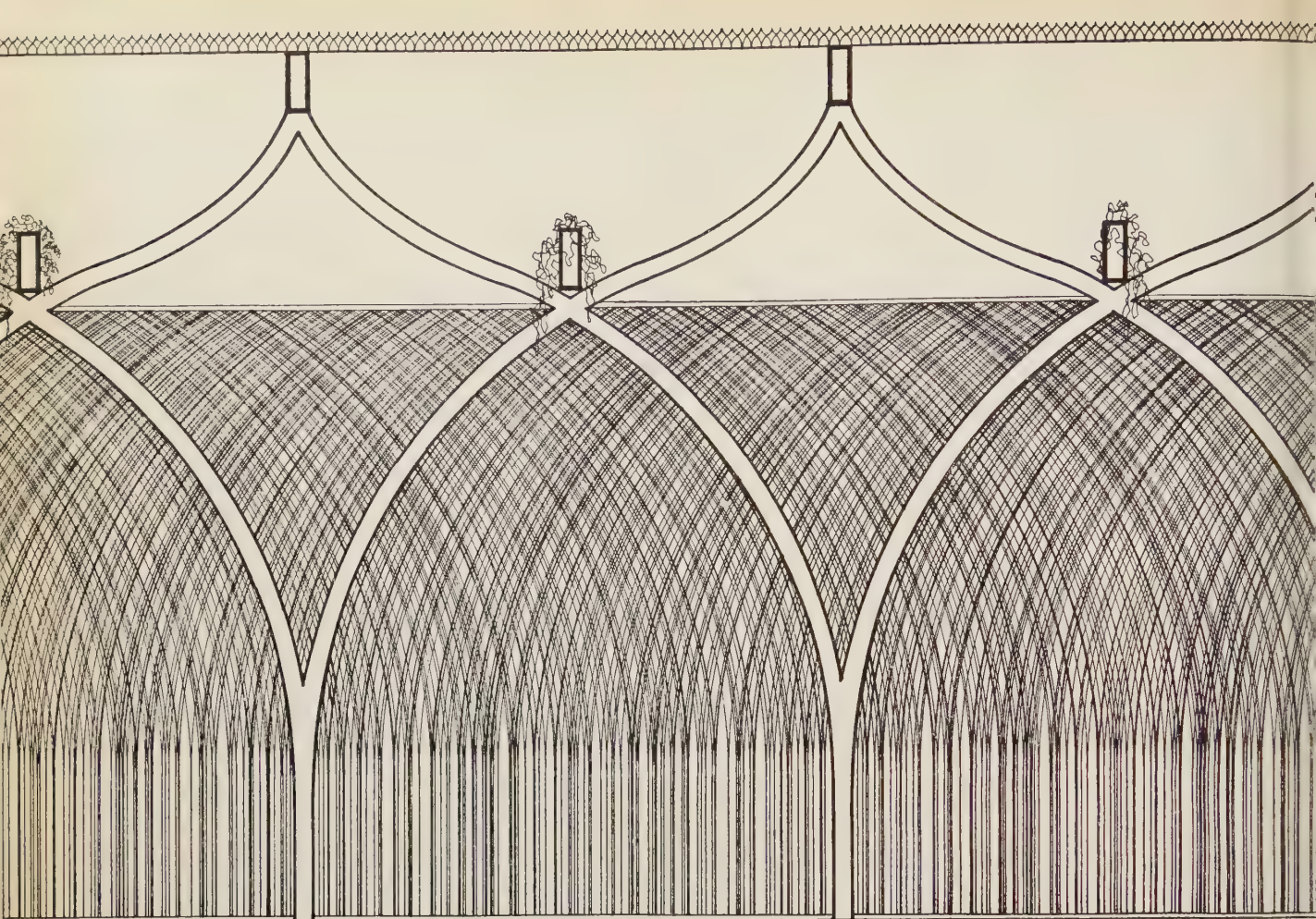
Il se rendait parfaitement compte que les vues et l'esprit de son temps — avec lesquels il n'était pas d'accord — étaient en voie de disparition. Il avait le sens de la pureté des formes qui, sous certaines conditions, à toutes les époques et dans toutes les civilisations — et en relation avec un usage déterminé — ont été le produit du goût et de la force créatrice des hommes. L'architecture, il la voyait avant tout liée à la création de formes pures et durables. Dans un essai: *Le Nouveau, pourquoi encore du nouveau*, « ne comptez, disait-il, que sur le sensibilité de l'ouvrier d'art ou de l'artiste (donc aussi de l'architecte) pour atteindre la beauté parfaite et immuable, pure incarnation de l'esprit. »

H. C.

Une structure de Nervi

*

La structure de Nervi pour la Salle des Conférences de l'Unesco à Paris, qui a fait l'objet d'un article de Mlle Giulia Veronesi dans le numéro 1 de Zodiac, doit porter aussi la signature de Marcel Breuer et de Bernard Zehruss: les bâtiments de l'Unesco (Secrétariat et Salle des Conférences) étant le résultat de la collaboration de Marcel Breuer, Pier Luigi Nervi et Bernard Zehruss. Du fait que le contribut d'un artiste dans une collaboration même étroite ne peut être que celui de sa compétence spécifique, Mlle Veronesi avait déduit que la structure dont consiste la Salle aurait pu porter sans inconvénient, dans une étude critique, le seul nom du grand ingénieur italien, et que le palais du Secrétariat et le plan de l'ensemble aient pu y porter le seul nom des deux grands architectes américain et français.



1

Propositions d'architecture en Amérique Centrale

1. Un théâtre à Mexico.

Deux oeuvres ont été récemment bâties en Amérique Centrale, qui peuvent être considérées comme deux intéressantes propositions d'architecture, chacune dans son domaine spécifique répondant à certaines questions souvent posées aux architectes de nos jours.

L'une d'elles est le nouveau théâtre bâti par Alexandro Prieto dans l'Avenida de los Insurgentes à Mexico : une grande salle de 1300 places pour les spectacles d'opéra et dramatiques et pour les concerts, et de petites salles pour le « théâtre d'essai » et le variété. L'architecte a donné au bâtiment sa définition plastique par un jeu complexe mais clair de volumes élémentaires, nets, aux surfaces non interrompues ni « commentées » par des saillies ou par des ouvertures ; de plans intacts enveloppent la structure en béton armé, la subtile dialectique de leurs rapports est évidente surtout des deux côtés ; c'est là aussi que l'on peut remarquer la fonction intégrante de certains éléments complé-

mentaires, qui se trouvent à l'extérieur du bloc central: escalier, restaurant, etc.

Cette architecture se rattache au cubisme, dont la poétique n'a cessé d'être dominante chez les architectes de l'Amérique Centrale et du Sud. Mais le trait original du théâtre de Prieto est son immense façade, qui disparaît, en tant qu'élément architectural, sous une peinture de Diego Rivera, dont elle est recouverte jusqu'aux bords. C'est l'architecture même, dans sa réalité plastique de volumes et de matière, qui s'efface dans l'agressive « représentation » symbolique du peintre; c'est l'espace architectural qu'y s'identifie à l'espace pictural; il ne s'agit pas simplement de l'intégration dont la peinture est d'habitude chargée, vis à vis de l'« art maître ». La peinture, au contraire, joue ici le premier rôle, en recréant les dimensions du bâtiment selon sa propre perspective, son propre rapport avec l'espace infini du ciel dans lequel ses contours vont se perdre. Rarement le problème de l'unité architecture-art plastique a trouvé une solution aussi heureuse; il faut ajouter que les architectes aussi bien que les peintres, dans leur refus théorique du dépouillement rigoureux des « structures fonctionnelles apparentes », l'ont très mal posé, d'habitude, en lui attribuant même une importance qu'il ne peut pas avoir. Ce n'est pas un problème fondamental, ni pour l'un ni pour l'autre de ces deux arts.

La peinture murale de Diego Rivera (dont il n'est pas question ici, sa valeur objective n'étant pas déterminante de son importance « architecturale ») a été réalisée en mosaïque de verre et de pierre volcanique noire et rouge.



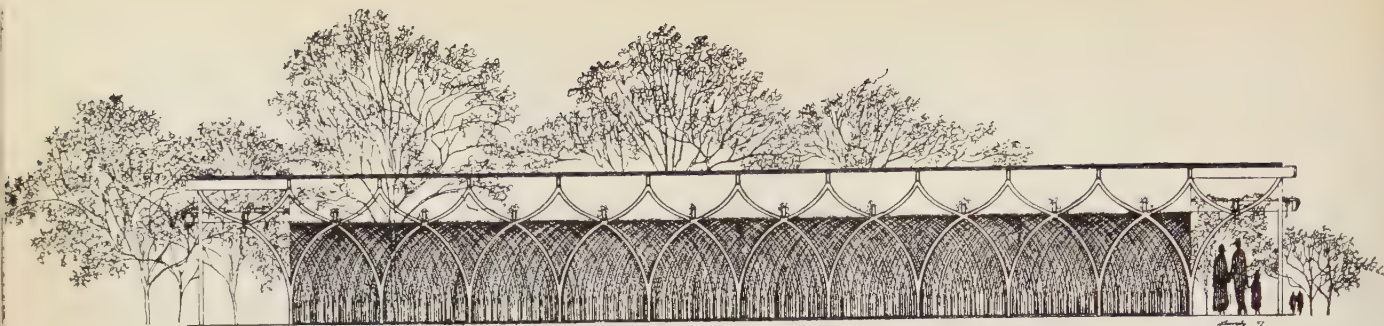
2

2. Une «Fontaine de Jouvence» en Florida.

Une oeuvre tout à fait insolite, intéressante dans ses données et dans sa réalisation fonctionnelle et esthétique, est le pavillon « Fontaine de Jouvence » que l'architecte Victor Lundy est en train de bâtir sur les côtes de la Florida. Là, tout près d'un lac bleu-gris, parmi les petits bois taillis et les douces élévations d'une vaste plaine ensoleillée, se trouve une source d'eau minérale chaude, qui pourrait être, à ce que l'on dit, la « Fontaine de Jouvence » vainement cherchée par le « conquistador » Ponce de Léon. Afin d'en utiliser et exploiter d'une façon rationnelle ses propriétés médicales, il a été décidé d'y bâtir un grand pavillon à la forme, en même temps, harmonisant avec le paysage et évoquant l'Espagne, pays d'origine des propriétaires. Victor Lundy s'en est très bien tiré, en établissant sur un simple plan rectangulaire un bâtiment clos par deux rangées d'arcades légères, dont l'une extérieure, et l'autre donnant sur une espèce

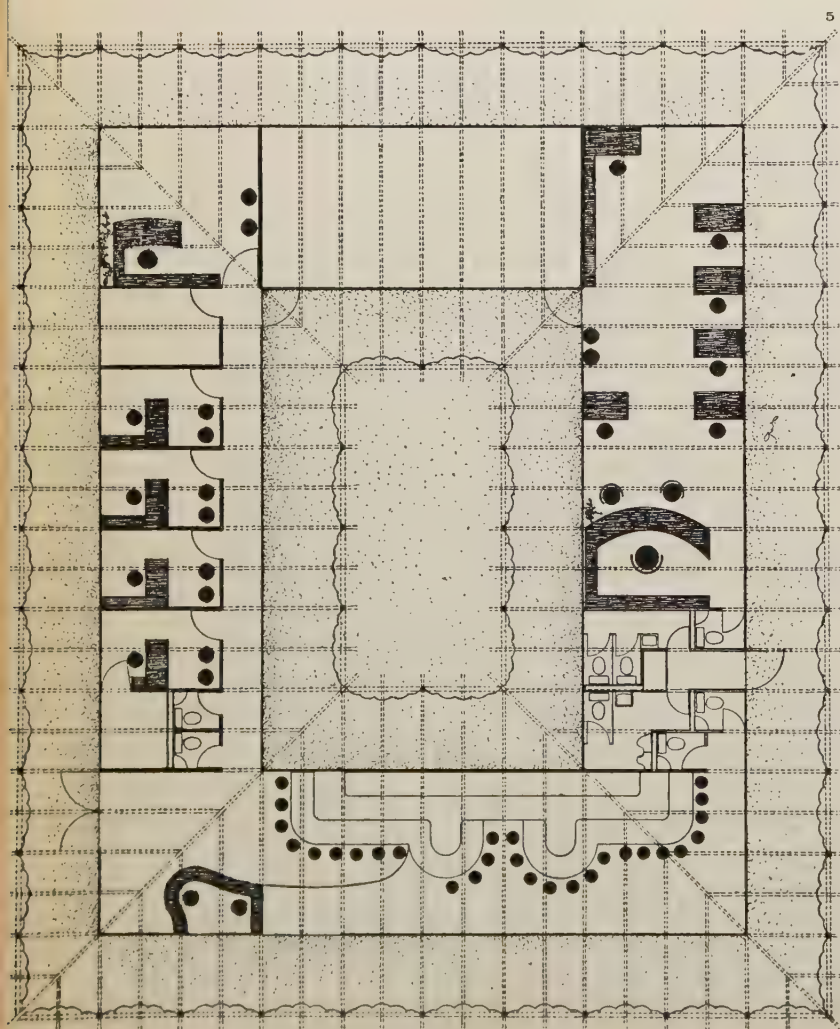


3



4

Les dessins 1, 4 et 5 ont été reproduits d'après «Architectural Record», janvier 1958; les illustrations 2 et 3 d'après «The Architectural Review», numéro 733, février 1958.



de cour, ou plutôt, de patio couvert, qui abrite les bureaux et les lieux de séjour pour le public. Le toit, tout plat, est une terrasse aménagée en jardin; les arcades en supportent les deux tiers du poids. Les parois du pavillon sont en pans de verre, le jour y pénètre. Deux caractéristiques marquent ce charmant édifice: l'une, est l'emploi du bois courbé et laminé, dont on a façonné avec beaucoup d'élégance les minces arcades; la grâce un peu frêle de leur dessin « hispanique » n'empêche que leur rôle soit strictement « structural ». L'autre caractéristique intéressante est dans le fait que ces mêmes lignes souples pouvant rappeler le goût de l'« art nouveau » (qui semble à la veille de connaître son premier « revival »), ne sont que la rencontre heureuse d'un goût naturellement élégant et de la simple recherche d'une absolue organicité par laquelle la structure puisse s'identifier à la forme: la plus « actuelle », donc, des recherches, dans le domaine de l'architecture; et qui seule peut expliquer un rappel (un rappel intelligent à « l'art nouveau »).

L'architecte lui même donne, en peu de mots, une justification (sinon une raison) « organique » de ces formes pourtant si stylisées, et qui se prétendent même naïvement symboliques: « Ces lignes doivent rappeler, par leur fluidité, l'eau d'une fontaine... Les arcades pointues, aux lignes montantes dans un croisement « à ciseaux », rappellent la forme plastique des arbres qui les entourent... ». A propos de ce rapprochement entre la « forme organique » et le « style art nouveau » il y aurait beaucoup à dire, aussi bien pour ôter au « floréal » un peu de sa gratuité décorative, que pour ôter, à la tendance actuelle vers la souplesse de la ligne « floréale », tout caractère de « revival ».

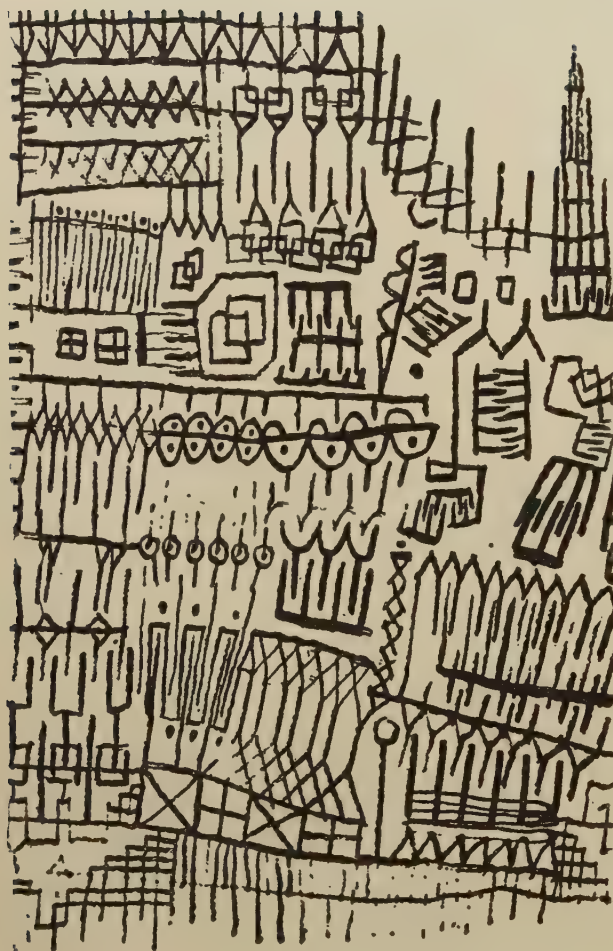
Giulia Veronesi

English Translations
Traductions en français

191

**Semantic Criticism;
and the Historical Continuity
of European Architecture**

page 7



Sooner or later, those engaged in critical writing in art and architecture come to recognize the need for a careful semantic check on the language they use, i.e. on the instrument which they use in writing criticism.

The check, it is understood, goes beyond what is generally known as linguistic exactness — a duty which most writers acknowledge while using terms which are anything but pertinent and exact. What is being brought into question here is the meaning of just this exactness or pertinence; so that here at the very outset it behoves me to initiate a check and inform the reader that by pertinence, exactness etc., I do not mean the coincidence of my words with a given fact, but the functional or operative aspect of my writing insofar as it is an instrument of criticism.

It is clear that in this way I have credited my writing with a particular semantic structure which, however obvious it may appear — or rather for the very reason that it appears obvious today — cannot be said to be « classical ». For although classical speech has a definite function and aim, in its terminology, « exactness », for instance, means coincidence, i.e. the superimposing of one situation on another. Thus it presupposes that at its base there lies such a dimension as « space in itself », objectively, tightly closed and invariable except within its limits. While, if function is to be the determining factor, exactness and pertinence mean in the first place the planning towards an end; they therefore include at the root of their structure, time. With respect to classical speech, our present writing denotes the passage to another semantic « dimension », at the base of which one no longer finds « time » but « space-time ». Or rather, I should add, in this dimension not only does the classical (geometrical) meaning of space appear to be modified owing to the inclusion of time as a fourth dimension of the same (as occurs in Einstein's theory of relativity), but time itself loses its meaning of duration and means — in Whitrow's

phrase — « flow »; that is to say, it is not, as it is, for example, in Galilean and also Einsteinian physics — distinct from the « subjective » time of an experience in progress: it is not a reversible measure between two or more points; it has just this meaning of « flow » from a before to an after, and is therefore irreversible. This rather elementary thought may in the meantime serve as an indication that the problem of function (direction towards an end) in the critical language we use in dealing with art is by no means gratuitous; on the contrary, it is concretely historical and immediate. Not only because the critical instrument is the means by which some of the content of our experience may be verified by the mind as forms of art; but, in particular, because the verification cannot take place if the semantic structure of our language does not correspond to the formal structure of the works under examination. The fact that this correspondence generally exists — since it is an aspect of the analogy of structure, verifiable in the various spheres of culture at any given moment of history — does not mean that there have not been (fairly frequently) cases of phase differences. One cannot help thinking that even today in some areas of our culture there are case of incongruity between the structure of critical language and the structures of the languages of art; and that it is to this that we may attribute the complaint so often heard against the incomprehension of the most original forms of art in our times, not only on the part of the « public » at large, but also of cultivated people, and even of a few professional critics. Under the charm of « brilliant writing » or in the very heart of the meandering and verbal haze of a distilled and frustrating complex of problems, not infrequently in the articles of these critics one runs up against the insurmountable obstacle of intellectual incompatibility. To give a striking and not uncommon example: when, before an abstract painting or within a work of architecture which is both rational and organic, or a motion picture, or an example of industrial design, the critic tries to give a standard description of formal facts, he either says nothing at all or admits that there is nothing to say; or he writes that it is doubtful whether this work can be properly called a « work of art », etc. there by confessing that so far as we are concerned those works are beyond our powers of criticism; that the critical instrument of which we are possessed does not work of works badly: in sum, it is inadequate for the purposes of critical « verification ».

And it is inadequate, I think, because its semantic structure, however articulate it

is, does not adapt itself to the formal structures of these works; and it does not adapt itself because, essentially, its dimension is still spatial in the classic sense. In other words, such critical language is possessed of terms, the meaning of which is a *representation of objects*; it can be adapted to works which are or which contain represented objects and as such are describable (which, obviously, are not only the « content »); but it is helpless and incompatible when faced with structures the « object » character of which is not clear, which is perpetually fugitive owing to its « temporal » character (abstract paintings, organic architecture, town-and-country structures set on parkways, etc.). As proof of this, our academic art critics, some of them excellent, avoid dealing with architecture, or, if they do write on it, fall back on descriptions of the « plastic » values of walls, coverings, etc. (with which even such a perceptive man as Francastel admits to some disillusionment: « and yet one cannot ward off the fear of a certain aesthetic failure in the works of the modern builder so fascinated by the engineer » — where one also detects the old prejudice of the reciprocal contradiction between art and technology: « it is here that we find the real grounds for the justification of the fears and reserve of those who see in the dazzling rise of technology a danger to the future of the art »; but it is treacherous ground, when, as Francastel has done, the critic assigns *a priori* to art and to technique two semantically incompatible dimensions. The inevitable result is the contrast and danger which are so often complained of: and these are the very same we mentioned when we attributed to the to terms a different meaning, which they do not have on the plane of historically determined formal structures. And this is the only one which is pertinent to critical language, excluding from their « Histories of Art » formal town-planning (the critical evaluation of cities as works of art). If they deal with pictures, sculpture, or today's architecture, they prefer to write on those in which they can in some way detect some describable « object » (even if that object is space itself, provided it can be approached « classically », « in itself »), admitting that abstract works may be justified at most as examples of a « minor or decorative » art; thereby confirming their devotion to an aesthetic, or perhaps a rhetoric, which distinguishes « great and true » art — which is after all only the representation of describable objects or of psychologically known feelings — from this « minor or decorative » art — which of course represents nothing; whence it follows that this speech too is actually tautological — on so on.

Passing on to less elementary reflections, it would be well to remember — though this too is rather obvious — that the position pointed out just now of *the problem of critical language as function*, and more generally, of the problem of language, of which criticism is one particular aspect, lies, owing to its functional character, in the antimetaphysical current of modern thought. This current ultimately is traceable to Kant's Critique of « classical » metaphysics understood as a categorical construction released from experience and theoretically superior to the limits of the same. This stream of thought can be found throughout the whole of the nineteenth century. It leads first to the concept of the immanence of being in the very sphere of the search for being; then to the affirmation of the philosophical concreteness of the problem, and against the abstraction of the « old » system. As the systemizing instrument is the logical method of cognition, it follows that the undermining of this system leads, on the one hand to the devaluation of this instrument in favour of other « irrational » means, which it is presumed may grasp « true » reality either first, or outside of, or at any rate independently of it (for example, « sounding by intuition ») and also the many vitalisms, relativisms, existentialisms, etc.); on the other hand it leads to the recovery of a « logic » not necessarily bound to metaphysical categories, nor to ontological meanings, but is to be understood as structure, and therefore as a tongue. (It is not hard to recognize that these two positions are reflected in contemporary art and architecture, particularly the latter; they are quite distinguishable, although they are often fused in various ways — the one being « irrational », aimed at giving form to an « esprit de finesse » (expressionism, surrealism, organicism, etc.). These too, however, converge on one fundamental problem, structure, and therefore language in its absolute and pure state (Mallarmé's *le livre*; Valéry's *le langage dans le langage* of poetry, etc.) I believe that this « aspiration after purity » which a few writers — especially Sedlmayr advance as being the determining factor in contemporary art, but which curiously they consider « inhuman » and baneful, takes on a more authentic meaning if interpreted in the light of these connections, that is, in the concrete historical situation of our culture).

Russell's logic, as we all know, moved along this path; then with the mediation and integration of Wittgenstein, the thought of Wiener Kreis, with his long and varied American following, which of course emphasized the functional value of language; the Viennese, if I remember correctly, considered fundamental the con-

viction that language is not an instrument of thought, but the immediate expression of the structure of thought itself.

For our problem (the language of art and the language of criticism of art) the deductions of Moritz Schlick (of the Vienna Circle) on the problem of conscience seem of much more compelling interest. In Schlick's view, conscience is everything which is communicable. The *Erlebnis* may not be communicable, but its structure is. In denying the communicability of conscience Wittgenstein had denied the philosophical adoption of the problem of language. Schlick recovers this possibility, stating that the essential character of linguistic expression is logical structure; which is of course the countersign of communicability and therefore of conscience and of language.

This is an important step if only because it goes beyond the theory of « symbolic forms » (and implicitly the method derived from it in art criticism); but also because it denies that semantics are essential to language; it thereby avoids making insoluble the problem of the cognitive power of the « pure » and « absolute » (= asemantic structure) language of poetry and more generally of the arts. The conclusions which we may draw are clear. There have been many attempts to deny that contemporary art has any cognitive value; quite the contrary, we have here one of the fundamental characteristics which distinguish it from the arts of the past, especially from the « classic » arts. But that arises from the fact that we often identify conscience with meaning (or, in the figurative arts, with representation); where this identification is unwarranted or unnecessary, the exception taken to contemporary art loses force. The cognitive value of art does not lie in its semantics, but in its linguistic structure; from which it follows that the so-called purity (= asemantic character) of the structures of modern artistic languages, does not in the least nullify their « verifiability » as cognition.

As regards the language of art criticism, we are all too sadly aware not only of the inadequacy of all talk of « meaning » but also of the impossibility of communicating the *Erlebnis*. Today, very few critics discuss the « subjects » of works of art or fail to deal with their formal elements (colours in painting, volumes in sculpture, space etc. in architecture, etc.); nevertheless, no one imagines that in this way the critic is providing a substitute for the real experience of the work, communicating the exact and unique qualitative value of those colours, volumes, and spaces to one who has not had any direct experience with these works. Art, like the *Erlebnis* — and everything which is *Erleb-*

nis, is actually incommunicable with any other means than the work of art itself. There seems to be little doubt that that which is communicable is the language: the *linguistic structure* of the art. But in this undertaking many functional and even instrumental difficulties are encountered. Benedetto Croce's almost entirely accepted identification between the problems of art, at least, and the problems of a general language has not led to sufficiently articulated instrumental consequences in the criticism of the figurative arts, and even less in that of architecture. There is much talk of artistic language, but the language is never revealed, not even in the practical order of a De Saussure. So that the very expression «figurative or architectonic language» which recurs so regularly, is not structurally (or even schematically) articulated; in most cases it either has a metaphorical or a grammatical (and therefore not historical) meaning; or it falls back on the theory of symbolic forms, which, although defended by «historicist» critics who are traditionally against «metaphysical» thought, in practice can only make the problem of artistic languages historically insoluble. «If instead of seeking a metaphysical theory of beauty» — Cassirer for example, writes — «we analysed our immediate experience of the work of art, we could hardly fail to attain our object. Art may be defined as a symbolic language». But when it becomes necessary to ask what art is symbolic of, he can only fall back on the discarded metaphysical theories of «general aesthetics». «In common experience, we correlate phenomena according to the categories of causality and finality. Depending on whether we are dealing with the theoretical reasons for or the practical effects of things, we think of them as causes or as means. In this way we habitually lose sight of their immediate appearance... Art gives us a picture of a richer, more vivid and colourful reality, etc.». With all of which, in spite of all, we are still within a «classical» order of thought, in a metaphysics of being, which advances a «reality in itself», of which art itself is a reflexion, a representation of the things which are in reality, in «nature», except that they become more immediate, more vivid, more personalized by a common vision. It is true that Cassirer adds, that art is a «deeper vision of the formal structure or reality»; but aside from this ontological petition, as this structure is not analysed there is nothing historical about it, it is «pure» abstraction. It might be more concrete, I think, to say that if anything art represents the formal structures not of reality as «nature» but of history; but even this would leave

insoluble the ambiguity inhering in the reflexion of that «representation». There is no escaping this impasse except by the rejection of all symbolic explanations and the affirmation that art is not representation, but is itself the formal structure of history. This holds even if we assume art as language; it follows that we can say that the language of art is the morphology of culture; beyond the «greater» or «smaller» objects or classes of objects in which we can bring it about; beyond the very traditional classifications of the various «arts», we may say that art is the same history (= concrete and dialectic reality) as when we identify it as form (= the presence of structures).

Shall we put these considerations to a practical test in a criticism of contemporary art? We have before us, for example, the poetry of a figurative (not representative) movement of this day: the neo-abstractionism (Dubuffet, Burri, Pollock, Morlotti, Corpora, etc.) which places it among the most recent works of its kind, although it takes some of its linguistic articulations from cubism, Dada surrealism, and concretism (Arp, etc.), from which it accepts and emphasizes the «principle» according to which art is obviously not representation; but neither is it interpretation (Kandinsky), or rationalization (Mondrian, etc.) of reality or nature; it is itself a construction of nature, or of objects (a poetic theory to a great extent developed by aestetes like Etienne Souriau: «the arts are the makers of things» which have no other purpose than their existence.

This is a poetic theory which justifies the construction of pictures or of statues with «ready-made» things: Dubuffet's butterfly wings, Burri's «rags», etc. (continuing the tradition which goes back to the *papier collés* of the cubists and futurists, to the insertion of objects by Duchamp, Miro Dali, Picasso, Schwitters etc., to the *frottages* of Max Ernst, etc.). Theorized by Dubuffet. (*L'art brut préféré aux arts culturels*, on the occasion of the Exhibition of *Art brut* at the René Drouin Gallery, 1949) as an all out attack on «culture», this poetic composition of objects does not quite avoid the naturalistic dilemma; on the contrary, it seems to carry it as far as it will go, for in its attempt to rise above the traditional «mimicry» of nature, it tries to become nature itself, to replace the image of the object with the object itself.

However, this is an ambiguity which, for the most part, springs from the theoretical and programmatic justification of such a poetic system, rather than from the linguistic structure of these works. The structure, as such, is not much different from that of more «normal» pictur-

es. In fact, it is obvious that Dubuffet's butterfly wings, grains of sand, chalk, and soot; Burri's bags, twine, tatters of canvas or scorched paper, and the like are only « real » objects in, let us say, an empirical context; in a critical semantically correct and coherent context, they have value only as elements in a figurative frame: they are colours very much like those which come from the earth or from tubes of paints; in other words, they too are linguistic material (that of painting).

The « aesthetic theory » of *l'art brut*, then, does not avoid the ambiguity which beclouds (or rather which has beclouded) criticism in other artistic vocabularies, among which that of the cinema. This has been accused of being all but impervious to art, owing to the fact that single photographs obtained by the mechanical means of the camera are — as they used to say — irreducibly nature. But this overlooks the fact that figuratively, they are only vocabulary material structurally absorbed by the syntax of the film's particular language. And certain poetics in architecture today, especially those which display — sometimes brandish — naked structures, ugly material, bits of nature stuck on just as they are to the architectural form; an obvious parallel to the insertion of ready-made objects and materials « just as they are » in the pictorial form of this *Raw* art (leaving aside, of course, any possible sordid or degrading content they might have).

All this does not change the fact that this practice too is a proof of the will of modern arts to overcome the abstract (a priori) space of the « classical » representation and to depict time, to construct an architectonic work with patches of « real » nature and with « real » materials, films with mechanically obtained images of reality (therefore « natural », « objective »), sculpture with used toys, bicycle handlebars, etc., pictorial work with cigar boxes, streetcar tickets, newspapers, rags, etc. — all show the attempt to rescue the space-time element of the work of art from the abstractness of its « classical » spirit in order to make it coincide immediately with the « dimension » of our living; a dimension which is qualified by the experience of that nature, of that material, of those « raw » things which we find in the form of art. In the construction of a work of art, these things count as the elements of a linguistic structure (= colour); but since they keep their meaning as « things » as well (products of existence and not of the imagination) they assert through this coincidence that there is no longer that « platonic » separation between the structure of art and the structure of experience.

This, of course, still leaves us with the

difficulty of the ontology of the *Erlebnis*, for it might seem that talking as we have of nature or reality or things, we have been referring to « things as they are » or substantial things. But this difficulty is circumvented once we recall the already noted observation that not only does the language of art not represent or reflect (it does not refer to anything else, it is *presence*), but that presence in turn is only verified by our critical language as a formal structure which is not metaphysical but dialectical; as a form, that is, not of « nature » or of « reality » but of history. As soon as we free ourselves of the last metaphysical traces of « in itself » it becomes clear that not even the form of the art can be assumed to be something « in itself », of which our criticism can give a symbolic representation. In the world (historical, not metaphysical or ontological) of experience we come upon a meaning which linguistically is given shape in the « symbol » *art*; semantic reflexion makes clear that this « symbol » means what in the dialectics of experience is assumed as relative only to its own structure; this of course, when we are talking of *art*. Thus, we might say — in what might appear to be a paradoxical phrase — that the semantic value of artistic languages consists in their non-semantic character, which we prove in speaking of them.

From this acceptance we should draw the signs for a critical language of the arts; and I believe that a constant check in this way, as I mentioned at the beginning, would do much to eliminate many of the ambiguities confounding us and about which we are continually arguing; not uselessly, of course, but without managing to understand one another well enough. Among the most frequent of these ambiguous terms are those which come from the use of the terms « space » and « space-time » in the history of art, and in particular in the history of architecture. Obviously, the pertinence of the terms (the degree to which they are legitimate and functional in the context of a critical article) depends on the exactness and clearness of their connotation. The writer of architectural history does not always realize that in using, for example, the term *space* about a building, he is not representing a fact (an ontological datum), but describing a structure, pointing out a relation between architectonic and linguistic signs; and the better these verify the dialectic relationship (= history) which underlies their structure, the more valid they will be.

This historical verification may take place on various levels of « abstraction » or « convention » (to use the terms so dear to semanticists); we would rather say: on

different levels of intersection in the general structure of culture). There is the level, for example, which leaves uncompromised the problem of « individual form » and credits the history of art with the « abstract » meaning of geographical space and chronological time. We read, for example, in Panofsky: « All historical concepts are obviously based on the categories of space and time. The examples, and what they imply, ought to be dated and localized. But obviously these two acts are in reality two aspects of the same thing. If I date a painting around 1400, this assertion would be meaningless unless I was able to indicate where it could have been painted in that year; and conversely, if I ascribe a picture to the Florentine school, I should be able to say when it could have been produced in that school. The cosmos of culture, like the cosmos of nature is a space-time structure. The year 1400 means something in Venice and something else again in Florence, not to mention Ausburg, or Russia, or Constantinople. Two historical phenomena are simultaneous or they have a determinable temporal relation with each other only to the extent that they can be included in a frame of reference, lacking which, the same concept of simultaneousness would become meaningless in history as in physics. If we know that as a result of a certain concatenation of circumstances a certain negro sculpture was executed in 1510, it would be meaningless to say that it is contemporaneous with Michelangelo's Sistine Chapel ».

It is clear that Panofsky here takes space and time in their meaning as categories of a history which is nature — *substantia quae in se est et per se concipitur* — or rather, cosmic nature (geometrically ordered); his are linguistic enunciation relating to a representation of the world, which fuses, so to speak, Newtonian science with the principles of classical logic. In this view, the works of art are considered in relation to size and natural number, figuring in that cosmos, but not structured in space-time terms within the singularity of their form; this remains not only an ontological mystery, but, obviously, it too a *substantia*.

However, it would be foolish to « criticize » Panofsky for his position, which is completely legitimate and operative provided his terms are truly kept on the plane of their authentic semantic structure, which is not denied but implicit in the possible passage to another plane of linguistic « convention » (more or less similar to Einstein's representation of the universe which does not deny the « cosmos » represented by Newtonian physics, but implies it).

Panofsky himself, indeed, in condescending

to deal with Romanesque or Gothic architecture, assumes space — and implicitly time — to have a different meaning, i.e. that of the elements of formal structure of those particular architectonic structures; and he speaks of *quantum continuum* and of *quantum discretum*; of space as *mass* and of space as *body*, etc.: with an evident passage to another semantic « dimension » with respect to that used in his preceding linguistic enunciation (though keeping the same *sign*: space). And when he examines a single monument (for example, the St. Denis Cathedral), he analyses the space of that building in an incomparable structure, which realizes the structure of the « feeling » of the abbé Suger, and yet includes as well the other meanings of the term, even the geographic-chronological one (Domaine Royal - 1140 A.D.): so that this same sign *space*, appears a cut glass which unites and distinguishes at the same time, or rather, it is like a sounding line which penetrates at one point and bores through the « historic » strata of innumerable semantic levels.

Inasmuch as, in addition to the synchronic diffusion of the meaning of the sign *space* in art criticism, the actual use of the term reveals diachronic shifts (of its meaning) so well correlated with the « evolutions » of artistic forms, that one could draw up a « history » of the arts on the basis of these shifts. These « shifts » « vertically » cross semantic strata and gradually meet, or rather, coincide with, « horizontally » lying points on synchronous levels. From which rises the rather gratuitous thought of how much clearer and more pertinent our critical work would become if we could utilize — in dealing with, for example, the architecture of ancient civilisations — linguistic sign with corresponding forms in the civilisations to which that architecture belongs.

In speaking of Greek architecture, for example, it is clear that the use of our word « space » is improper and blurred and needs to be clearly focused historically if it is to be really pertinent, because the semantic structure of the sign « space » in modern languages does not « verify » the formal structure of Greek architectonic space. Only the signs of the Greek language which we generally translate by « space » really refer to the formal structures of Greek architecture. Whether we say *χενόν* (which corresponds more or less to vacuum), or *τόπος* (= place, that is *the space occupied by an object*), or *διάστημα* (= the break separating two objects), or *χώρος*, their meaning continues to spell out the concept of *quantum discretum*, which does not exist except in relation to the particular object, just as the architectonic, and more generally, the artistic space of the Greeks.

Thus, the *spatium* of the Latin language is the sign of a semantic structure profoundly different from $\chi\acute{o}\rho\omicron\varsigma$: it has a breadth, a « temporal sweep » for which there is no corresponding form in Greek, and it means that *quantum continuum* on which the spatial structure of Roman civilisation rested, what is advanced as form in Roman architecture and art. And the very same « history » of this sign shows, diachronically, that the origins of European space — understood as the objectification of the duration of the « *experiri* », or more precisely as *forma del tempus* — are part of Roman civilisation. And so on: these remarks could be extended to the « cellular » or « scenic » space of the Chinese, to the « labyrinthian » space of ancient Egypt, and to the « compartmental » space of the European High Middle Ages, etc.

Analogous deductions could be drawn from an examination of the semantic structure of the word *time*. Reviewing the history of the meaning of this word (limiting oneself to European civilisation) one passes from the meaning of object in the ancient world, to a more and more insistent negation of its objective character in the modern world, until one reaches the meaning which develops in the various languages of our century, in which time is no longer identical with space, nor structurally separate from it, but both have the meaning of reciprocally active functions. Even for modern science, in fact, (Einstein, Minkowski, Whitehead, Alexander, etc.) the object, of which our language enunciates the experience, is not a « spatial datum » but an « event », that is to say, a space-time structure. It is quite clear that there is a correspondence between these variations in the semantic structure of the word time and the various formal structures which the arts assume, particularly, architecture, and town-planning from ancient times to the present.

It seems to me that many doubts and discussions between critics and historians of architecture would be removed or limited, if the meaning of the linguistic signs they use were not only diachronically pertinent (so that, for example, they would not use the words space, time, etc. as non-historical categories, with the same, or almost the same meaning regardless whether one speaks of the Parthenon, or the Pantheon, or the Maser villa or the House on the Falls), but were also synchronously unequivocal — so that the frame of reference used for the meaning of the term is clear. For example, today scientific space (geometrical etc.) and architectonic space are rarely confused; that happened more frequently during the positive science of the nineteenth century; but I should not

say that, in order to avoid this error, one will not slip into another more « modern » ambiguity: for example, that of « social space ». Which is, like that of the nineteenth century, indicative of the general structure of its time, because it withdraws from such metaphysical abstractions (of ideas and substances) and adheres to an open and socially (existentially) oriented spatial sense of our time; but the reference is ambiguous all the same.

It seems to me that most often the ambiguity consists in an implicit negation or suspension of the dialectic structure (= concretely historical) of the linguistic sign expressed by the word space: this, I mean to say, is used in a more or less homologous way, as a structure which it is not necessary to determine time after time for its historicity. Among the most frequent confusions which arise, there is for example, that between empiric space and formal space (architectonic, etc.); which give rise to the various senses and the difficulties in understanding with regard to *external* and *internal space*, in works of architecture.

Everyone knows how easy it is during the course of an analysis of the formal structure of a building, to pass unwittingly on to semantic references which are totally illegitimate in this context; enunciating the exterior and interior with the meaning of parts of faces of an object of empirically proven character, instead of formal structures verified by critical language. As such, interior and exterior obviously have an authentic meaning only in relation to the specific semantic structure of the sign *space* in that precise point of the diachronical order. If, for example, we are dealing with Greek architecture, the meaning of space is that of an objectively given body, a suspension of time (as a flow) and therefore substracted from movement; thus, exterior and interior both mean « exterior », the surface of a body, the attribute of *substantia* which is in that it is seen. If we are talking about a building by Wright, however, exterior and interior mean events, the *presence* of the structure of a space-time which is not distinguishable « in itself », but only in the irreversible process of an actual situation; both being verified, it should be understood, by our language, which, to use one of E. Paci's expressions, is « possibility expressed as plan ». And one could go on with the exemplification, which is, for that matter, very obvious.

What is most important to keep in mind is that when one talks about space etc. there is no representation of « things as they really are » — which would be tantamount to giving substance to the being of ancient metaphysics.

No matter how obvious, or how much of a truism this seems, it is not always rea-

lized that the same distinction between art and other spheres of culture — such as science, religion, society, etc., cannot be deduced from institutionalized structures, which may be, in themselves, different; but from the different configurations of the semantic structures of the language which we currently use — that is, in its historic concreteness.

It is thus that the interpretation of art as *the morphology of history*, verified by the actuality of a language (= criticism), the signs of which indicate the presence of the structure of experience (= form), makes it possible to save the history of art from the isolation in which (to reclaim its autonomy; but remaining within the old ontological interpretation of the various fields of culture considered as « real », and transcendent objects of pre-history; that is, before the experience in a situation now expressed by the language) romantic-idealistic formalism (= normalism) had placed it, and to adopt a « method » of investigation — which if desired could be extended to every branch of culture — the structural context of which it is possible to verify. It could also be applied to what we call non-artistic spheres; but not because we have deduced its existence from the non-art category of any metaphysics of being; but rather because in referring to them our language uses signs which mean cross-referring to other results and meanings, which are therefore not included and solved in the presence of the same structures. And this always happens when we talk of any experience other than art, beginning with the experience of our very critical language on art. As I said in the beginning, the critical approach to contemporary architecture and especially to the non-representative arts — until now impregnable to criticism — can no longer be that of the philological-descriptive « method » now prevalent in Italy (the « A. Venturi School »); nor the traditional « formalistic » method, which are both based on a consideration of the work of art as a thing in itself, and the field of art as a world in itself. Not even by straining the semantic articulation of this critical instrument to the limit would it be possible — as we can see from a great many examples — to develop a critical language capable of recognizing as art not only the works of the past but also the infinitely wider and multiplied formal structures of our times. Many of these, and of course the most recent works, lie outside the possibility of check by this means. It is therefore important that in criticism, too, there be a « change in dimension » such as those which have taken place, sometimes spectacularly, in all other fields of contemporary thought. In this regard, the first and most elementary step

seems to be to abandon the consideration of art as a thing in itself, and its traditional divisions and subdivisions, and still more the entire « sphere » in which « art » has been included and isolated. This process is beginning to take hold in our country, too, as a result of the work of our more perspicacious critics; and it is to be seen, moreover, in the rather extensive horizons of this magazine (almost unthinkable ten or twenty years ago).

To take one point in particular, it seems to me that a « semantic criticism » as broad and yet controlled as this, would probably verify that, for example, there has existed a continuity (or if you wish, an undeniable tradition) in the formal structures of European architecture until today. I mean that the oft-heard statement (Francastel, Brandi, etc.) that the architecture — and art — of our days have completely broken with the European tradition, and even radically contradict it (with all the consequences in the practical field as well: in the field of town-planning, for example; as a result of a postulated incompatibility of formal structures between « old » and contemporary architecture; in art galleries, as a result of the postulated incompatibility of statues and paintings with the modern spatial arrangements of modern buildings, etc.). Such a view appears unjustified, particularly in view of the reflexion on the « meaning of meaning » of the fundamental terms — space and time — in use in our language. In other words, the meaning of these terms verifies what we might call a European structure of space and time in the semantic context (objectified as « the field of culture ») of all literature dealing with European civilisation.

Thus, we might say that the meaning of European space is first of all its value as awareness, in which the structure of European space always includes irreversible time. This awareness of time as directed towards an end, in fact, justifies the statement that characteristic of European civilisation is the creation of itself as *history* (in the order, ethical, social, and political, as liberty).

Spengler preferred to view European civilisation in the light of a transference from an awareness of space as *nature* (ancient Graeco-Roman Europe) to the awareness of space as *history* (modern Europe and America). But I believe that Spengler — and all his followers — reasoned out of a still-romantic love of contrast, excluding from this historical (or temporal) scheme ancient Europe.

In fact, it cannot be denied that it was the Greeks who founded the semantic connotation of European space as awareness, for it was they who expressed the concept of space as a body which can be

represented. Greek art (= the presence of the structures of Greek civilisation) is in fact volumetrical and bases its forms on the three dimensions: which means that in speaking of Greek art we include in the linguistic sign *space* the meaning of depth, and therefore time; for awareness of depth is the awareness of what extends beyond the barrier (indistinctly existential or passively contemplative, of other civilisations) of only its surface dimensions.

The experience of space as depth is an act projected in time; the « Greek limit » lies in the fact that this act is reflected in the mind, which receives, so to speak, its rejected time. It is from this mirror-like quality that Greek thought derives its « principles » of identity, of causality, of reason unto itself, etc., which are so many enunciations of that unity of form (which, of course, may be extended « to the furthest end of the circle », as far as the « periechon ») which comes of that reflexion, and is present in the mind as awareness, that is, as the Greeks put it, as a comprehensive image both of itself and of the world (of time and space). And on this base the Greeks were able to build their very coherent *logic of space*, which will remain fundamental, that is, classic (= exemplary, gnostic) for European civilisation.

To begin with Roman civilisation, which appears, and indeed is, completely directed towards active experience, in time; there is no doubt that in the European transformation from nature to history the Roman hour was fundamental. But it is equally sure that the space which the Romans temporalised was the space « known » to the Greeks. In Roman architecture there is a decisive passage from *external* to *internal* space; which is tantamount to saying that time as *Erlebnis* acquires a hitherto neglected importance in the structure of architectonic form, settling itself off, however, (in the historical concreteness of works) from a space which was Greek (= known as the cosmos). Whence, punctually, at a moment which can be assumed to be typical of Roman architecture, the Pantheon, exhibits space — which in the ancient Greek and Hellenistic constructions was expressed plastically as a body of cosmic structure, sufficient unto itself — which becomes the form of everyone's present experience in its *dessein*; and in fact, for anyone who experiences it from the interior, the space of the Pantheon (from the exterior structured like a Hellenistic *tholos*) takes on its real significance as a form which develops (even though in the two ancient directions, horizontal and vertical) into a continuity of definition (walls-dome) which suggests the structure of Roman *tempus*: a cyclical *continuum* which turns on that

central point known as man, who from his interior makes real (historical) experience of the world.

The insertion of Hebraic structure (Christianity) interrupts this Hellenistic-Roman cycle of time and directs this *continuum* towards an end, a destiny, making it irreversible (the pre-Christian basilica, structured by a rhythmic time towards the extratemporal end of the absis-altar = God; similarly and coherently, the ancient tridimensional Greek body loses substance and participates in that continuum as number; which, of course, can no longer have any value as body, but only as an element of a continuous, homologous and rhythmical series, with only two dimensions.

The « shadows » of Bizantine painting (for example, in the hosts of martyrs and virgins in S. Apollinare Nuovo at Ravenna, etc.) structurally follow the concept of number of Diofanto, for example; in Diofanto, number is no longer a body in the Greek sense (a plastic unit), although it keeps the name — just as those shadows keep the « figure » of recognizable bodies; it is only a rhythmical pause (Diofanto does not know yet the zero and negative numbers, but he no longer *represents* the plastic units of Pythagorean numbers) which is valid only within a temporally continuous structure.

The coagulation of this rhythmical space into the blocks of those structures walled off into compartments, so representative of the European high Middle Ages; its surrender to the mathematical « abstraction » (therefore linear) of the Arabs (the architecture of Cordova, etc.), and the working together after the year 1,000 of those then numerical blocks, into the much more complicated and mature structure (but always bidimensional) of the Romanesque and Gothic architecture of the West — are all too well known to be repeated. But with the « revolution » of the Florentine Renaissance the corporeal structural nucleus of Romanesque-Italian architecture broadens to the entire « abstract » Gothic space, which was already infinite in its effect; thus the whole field of European experience — and representation — of space takes on the form and the meaning of extension in a potential infinity.

It would be too much to examine here one by one how, by easily discernible degrees, this value of space appears in the arts, first of all in architecture (now expanded to town-planning) from the sixteenth to the eighteenth centuries, through the crisis of mannerisms (= a result of the illusion of having achieved a method for exhaustively representing the world), until the Baroque challenge. But it is important to remember at least how Descartes with

his coordinates ended by destroying the ancient (and Renaissance) concept of number as height, as a perceptible if extremely articulated dimension and substituting it with the concept of variable relation within a space no longer necessarily to be taken as a tridimensional reality, but relative to an analysis of the position of temporally (functionally) ascertained points.

After the disintegration of the spatial representation of the « classic » Renaissance following the crisis of mannerisms; after the spatial opening of Roman-Baroque and its insertion in urban space, together with « nature », in architectonic form, it is in fact French *raison* which re-orders European space — as it had already done four centuries before with the Gothic style, when it had transformed the full-bodied and sensuous, i.e. plastic, and strongly chiaroscuro Romanesque language into the linear limpidity of the visual logic of the Gothic cathedral: very rational in its *manifestatio* of its great light, and in the endless division and subdivision of planes and structures into shafts, ribs, flying buttresses, fretwork, and ogives. This illumination and articulation assured the Gothic cathedral a rational comprehensibility of form, for it allowed the man of Saint Louis's time to re-experience, with all the evidence and consequence of the case, the experience of the whole process (therefore, temporal as well) of the composition: more precisely, as evidence of the presentation and the consequence of the articulation in partes, membra quaestiones, distinctiones and articuli of a scholastic *summa* made it possible for him to retrace the whole process of cogitation.

The French mind effected a similar « rationalisation » of the fantastic space of Roman-Baroque architecture: one need only refer to the fate of G.L. Bernini's project for the new Louvre during Louis XIV's reign. It was stripped of the strongest chiaroscuro and plastic imaginative « Italianate » touches and reduced to a design (« a mental matter »); and the designs were then multiplied uniformly so as to obtain a composition, a « *summa* » of substantially homologous *articuli*; this, in what one might call obedience to a « rational principle » similar to that which had guided the great *doctores lathomorum* of the XII and XIII centuries in removing from the chiaroscuro and plastic Romanesque architecture the « sign » of the ogive cross in order to articulate it to linear effect in the *summae scolastiche* of their cathedrals.

Perhaps the most significant example of this rational French interpretation of the agitated opening of Baroque space is to be seen in the « miracle » of Versailles.

The form of Versailles most certainly derives from that opening: its structure, with its illusive expressionism of perspective, would be unthinkable without the Romanesque antecedents, from the arrangement of Michelangelo's Capitoline Hill to the developments which that principle of strained perspective had in the formation of Sextus V's and Domenico Fontana's Rome. For here, going beyond the static central design of the Renaissance, the nucleus of urban syntax was no longer the building but the street. And this was the Baroque street, which coordinates single architectonic units into a unity of perspective, the focus of which lies at the most distant point, where the experience of space is attracted « temporally » and at the same time anchored to the central point of a column or an obelisk visible from afar in the light of that « corso ». And the very same « landscape plan » in Versailles — the « gardens » of Le Notre — were preceded by the garden arranged along the axis of four lanes bordered with cypresses to be found in the villa built on the Esquilino of Cardinal Montalto — the future Sextus V — by Domenico Fontana.

But returning to France, these Baroque aggressions of space, which in Italy were bound to the « genius » of the architect, become rational system (*méthode*) and take on a new structural meaning. The formal structure of the Louvre and Versailles makes immediate the same metabasis of the structure of the numerical sign which underlies Descartes's theory of coordinates. At Versailles, in fact, architectonic objects and such data of nature as parks, and gardens, are stripped of corporal substance and subjugated to a design which contains an advance — similar to that of the coordinates — beyond the classic *form* as size and perceptible dimension. They make up a structure arranged in relation to itself, not necessarily to be imposed on that of surrounding nature. If then the strained perspective (in respect of the classic norm) of the avenues, lanes, and paths of Versailles may be traced to Roman-Baroque, it nevertheless takes on another meaning; for while the lanes of Domenico Fontana, for all their extended length, were anchored within precise spatial limits (for example, Fontana's masterpiece, the Felice road runs through the two obelisks of Santa Maria Maggiore and Piazza del Popolo), the streets of Versailles are endless, they disappear in the distance beyond the eyesight and are therefore not measurable in terms of « classic » space. Their perspective flight may seem to eliminate man from the world, but actually it makes a « mental thing » of this linear chess-board. Once the objective points of refe-

rence have been eliminated (the plastic bodies of the obelisks and columns at the ends of Roman streets) the key to the understanding of such a structure is no longer the « object » but something which reflects on the « subject »; and in fact, this is — as Le Notre himself said — the point of view, the point where we place ourselves, we the subject, to contemplate that form.

It is just this key for our comprehensive experience of the image of Versailles, the point of view, which is structurally analogous to Descartes' theory of numbers. Just as in this theory, so in the formal structure of Versailles there is clearly a dissolution of single bodies (number in the Euclidean sense); there is also an arrangement in indefinite series (the interminable linear perspectives); but they are also so arranged that it is the formula of the remaining number which reveals the full sense of the series. For only from the point of view in which we, the subject (the I which will never allow itself to be reduced to a series and is therefore always the remaining number in any series) place ourselves; only from this variable point, which of course does not depend on any « objective space », is it possible to verify in its authentic formal structure that complex of buildings and « nature » (so homologously unified that there is no true division between « architecture » and « town-planning », which includes everything in space. But above all, Versailles is a formal structure in which space is pervaded by time, understood not in the classic and Galilean sense of dimension and duration, but rather as an irreversible flow of the present experience of the observer, the subject.

Thus the development of analytical geometry was attended by profound structural effects in the very same age which saw the completion of Versailles. For analytical geometry no longer considers objects in themselves but as they act and behave (a temporal concept), and in it, in other words, space and time are no longer dimensions or size, but reciprocally acting functions.

One almost inevitably recognizes in this change of « signs » not a negation, but on the contrary, an affirmation and acceleration of the process which has been called characteristic of the whole of European civilisation; a process, which may be pointed out as the « destiny » of Europe to construct itself as history. Although it might appear that between the formal structure of a figure such as Versailles and that of a building, residential quarter, city, or garden-city-complex of our days there is an abyss, actually this distance and transformation have been brought about by the action of the Versailles

« principle », that is, the infusion of « time » as a real element in the structure of our « space »; whence that European tradition of a *restiny to make history of oneself*, far from being contradicted, is confirmed. The very opportuneness of some semantic reflexion on our critical language — as I said at the outset — implies, as one can see on closer examination, an emphasis on the « principle of the point of view »: for it means the the form of space in architectonic constructions is a function of its verifiability as such as determined by our present criticism. Of course, the space-time of today no longer reflects the Cartesian coordinates nor the analytical numbers of the seventeenth century, nor the abstract (and for us, elementary) linearity of Versailles. Moreover, this scheme corresponded to that of a « cosmic » and hierarchical society, to the kind of Dionysian universe known under Louis XIV. But e should remember that also the social and political structure of Europe has changed as a result of the greater and greater emphasis of that « principle » which we call *liberty*; and that liberty is a *linguistic sign*, which in its semantic maturation has also come to Europe and to the West, its functional meaning becoming clearer and clearer. It is to Croce that we owe the statement that liberty is not something which has happened or the symbol of a particular aspect of organized life (a « spatial fact »), but rather the function of a « time » which acts historically in that « space » which is the social and political order of Europe and determines its structure. Whence, though expressed in naïve terms, Frank Lloyd Wright's parallel between architecture and democracy, essentially a profound and authentic observation; this can be seen particularly well in Wright's own representative work, in which the function of time as the true experience of the subject is fundamental for the architectonic form, just as the function of « time » as liberty is fundamental in the structure of a democratic society.

We can see that the allusion to Wright, however apt it may be considered will be held to be too convenient, that this subject cannot be extended to embrace the work of other masters (especially Europeans, who are less « empirical » than the Americans and more « classical » in their training). It could be objected that Le Corbusier, for example, has given up the primitive functional « principle » of the « machine to live in » in order to become a humanist of the most deeply rooted tradition in Europe; so that his recent works have gone beyond the bright opening of planes, volumes, and supports of the early buildings to become more and more massively plastic, even statuesque and « mus-

cular »; and above, all, proportioned to the « abstract » canons of « Euclidean » geometry (with closed, objective, « Platonically » ideal space). Another great European, Mies van der Rohe, geometrically absolute in his linear « abstractions » — with his pure designs, insubstantial and drawn from the variability of « time » — with his metaphysical, immutable, and permanent inspiration (thus, this too « atemporal ») is also, if no Greek classic, at least a Neoplatonic one; not unlike the Byzantines of the sixth century who built Santa Sofia.

And the third great European, Walter Gropius, although assuming even programmatically in his architecture the space of a « socially » articulated existence, does so as its *content*; meanwhile, the formal structure of his buildings fails to avoid a closeness, the denomination of « object ». A. Aalto, too, having passed from a primitive functionalism of the Le Corbusier-Gropius school to a more « organic » language, has ended by rationalizing « organicism », which is tantamount to saying, by removing from the experience of his architectonic forms the unpredictable « temporal » element and building a system out of it, a categorical system; which proves, it too, to be latently « classical ». Thus, it appears that our critical work is incapable of dealing with their architectonic space, closed as it is in self-sufficiency in a way not structurally unlike that suggested by a modern scientific theme (for example, one of Eddington's): « space is a method of analysing such structures as are by form and effect able to operate on variables the nature of which is unknown ». So that, in the work of the « organic » architects — which are articulated in varying ways — and to a considerable degree in those of the expressionists (E. Mendelsohn, etc.) — in all those, in fact, who embodied the « esprit de finesse » — one cannot fail to discern the presence of a structure in which space and time act reciprocally as functions (and therefore this work appears to be in keeping with contemporary civilisation). And this cannot be said for those which (of course, setting aside the indisputable quality of their architecture) seem to use an artistic language which leads fatally to the ancient rigid European « sign » of metaphysics.

It cannot be denied that in these works the European « tradition » can be very easily identified; or rather, in this regard their work confirms that the radical « burning of bridges » with the past, seen by many in contemporary architecture, is by no means true. It is customary to draw a parallel between the beginning of the formal revolution which would have « burnt » these bridges, which overturned

the « style », and gave currency to a hitherto unheard-of architecture, with the coming of the revolution in materials (iron, cement, etc.) which made possible the construction of the first great buildings with a metal frame (Halles, the Eiffel Tower, etc.). But setting aside this criterion, and moving on to the figurative plane, to a consideration of the formal structures of architectonic language — we may perceive that these critical means have been used to construct and to articulate decidedly *linear* « images »; and that these have become more and more « pure », in continuation of the traditional European spirit which harkens back to at least the « linearity » of Versailles; then it pervades the whole eighteenth century as the « esprit de géométrie », in the end breaking forth into that « abstract » design, the fundamental structure of which is neoclassic, of which the plans of the contemporary « classics » seem to have recovered both meaning and gnomonic exemplary value (= atemporal). This argument might be extended from architecture to other « designing arts » (in the sense of the *a priori* idea) today where there seems to be arising an analogous classic tendency (especially the Ingres-like work of Picasso and the sculpture of Alberto Viani, etc.). But it should be remembered that it is just this « classic » quality of these forms, which is regarded not neoclassically as the structure of a figurative « past », but as the structure of creation itself in action, which leads to a different and truly contemporary « semantic dimensions » of its own meaning and value as gnomonic example. It becomes function, which projects itself and acts not within its own limits as an « object », but in the whole unlimited structure of culture, in its *historical* (irreversible) process. This is the problem, — to deal with and perhaps to clarify another contemporary problem, that of industrial design; I mean, of course, its « artistic » or legitimate value as art, not on the practical plane, where it is indisputable, but on the formal plane. Its exemplary value (and therefore its ability to be repeated) coincides with that of its practicality: an industrial design is as good as its effectiveness; but the more effective it is the more exemplary it is. Which means that the meaning of its form must not be verified in our treatment in the sense of a finished entity; but in the sense of a *project*; that is, for its function in that space, which is the field without pre-ordained limits (classic) of our concrete existence. And it cannot fulfil this specific function unless it is recognized as an example. In sum, it is not at all paradoxical to conclude that the more a work of industrial design is « temporal »

(= operative), the more it is « spatial » (determined in its structure).

Thus, Le Corbusier's and Mies' building with « closed spaces » are « classics » only if we are dealing with them in respect of « classic » structures; that is to say, if we assume them to be spaces « in themselves » (as « beings » which are not immanent in the sphere of search for being); as « entities » apart from the process of the present structuralisation of civilisation; detached, first of all, from the town or country-planning context in which they are regarded precisely as functions; or if you will, as projects, or moments in the process of constructing « space », a « rational » moment, of course; but one which, for the very reason that it is rational, is not a product of nature, but a problem of history.

Le Corbusier

It is called Prudence and Justice

page 28

The makers of rules should be men of a creative and not deductive mind. In the field which interests us here, what are these axioms which have been hawked down the centeries and which are now as dead as a doornail: « The three orders of architecture », the styles, and the « Vignola ».

They are no more than the remains of past civilisations; preserved in our times against all logic, they can only be called false witnesses. To prepare answers to the grave questions put by this age and involving its equipment, there is only one legitimate measure, a measure which brings all questions back to fundamentals: Man.

This human being, these human beings, society itself — are all immersed in their surroundings. Evasion is an illusion and is soon punished. A balance should then be sought between man and his environment.

But between what man and what environment? Shall it be a man deeply changed by the artifice of centuries of civilisation; or more particularly here, a man terribly debilitated by a hundred years of mechanisation? Or shall it be an environment shaken by the tumult of machinery, at times an hallucinatory spectacle?

Neither. In this troubled hour we return to the very principles which underlie man and his milieu, man considered as a biological unity with psycho-physiological value; his milieu explored once again in its permanent essence, nature... to recover the law of nature. And to consider man with his milieu — the fundamental man and profound nature.

The time for a change, it seems, has come; a time when a machine-inspired society will equip itself with what it needs for proper balance.

In consequence of continual frustrations, each giving rise to others, the human ant-heap has bestirred itself in a field which from now on will suffer as a result. Not only are dwellings being brought into question, but also the order of their groupings and their relative size. The disorder is very great, the confusion all too clear, and the sickness and danger obvious enough unless a creative spirit intervenes now, surveying the situation, laying hold of the main factors before him and shaping, for our edification and for the guidance of our future acts, constructed beings, concrete biological entities, theoretical perhaps, but so charged with present potentialities as to represent the very goal towards which our society is moving in time and space — taking all the time it needs in reaching this ideal purity, whether more or less, accordingly as the winds are more or less favourable.

Starting with the needs and the activities of a mechanistic society, we shall have to reconsider the use of the soil. In the light of modern tasks (means and duties), three realities of human grouping appear, depending on the nature of daily occupations and pursuits, on the rules of useful living, on the rules of the human mind and natural harmony, and on the balance to be struck between work and compensation — all of which are only the successive hours, days and years of a life intelligently applied to the conditions which really surround and shape us.

These three groupings depend on the work of men.

1. Those who work the land will determine the unit of agricultural cultivation.

2. Those who transform raw materials will raise the industrial cities — *the linear cities*.

3. Those who work in commerce and exchange, in administration, in intellectual pursuits, and in government, reclassifying, in separate or connected forms, *concentric radiating cities*.

Three fundamental unities distributed over the terrain in accordance with rules sprung from nature itself and clearly discernable. By doing this, the traditional truths which have been lost in our times, will be recovered: the failures, deformations, and defects of form with which we are burdened will be cast aside and at last we shall move forward, putting man back in step with his true nature, setting him at his ease and in harmony within the interior of the great and sovereign architecture of natural law, the conditions of nature, the presence of which will no longer be felt as the crush-

ing archaeological torpor of sinking vaults, but a warm cover, a vast sonorous and harmonious shell with a whole nave well-constructed out of contemporary elements. Nature, cosmos, and man in harmony — conduct and thought, action and bearing all made easy. A harmony which must be achieved by our mechanistic civilisation, crushed, ground and torn as it is by stupor and stupidity.

« A new era has been initiated, an era of solidarity »: solidarity arouses only the kindly and tender feelings of fraternity, the flower of the human soul; it encompasses within a game of consequence, sometimes giving rise to cruel dilemmas, the materialism of our daily acts, the implacable logic of a life in which nothing is rigidly departmentalised and everything is connected.

More especially, the atrocious and immense conflagration now taking place finds its explanation in a latent phenomenon of the reformation of the conscience, bringing into play the conditions of life and, as a consequence, setting the problem of the « *domaine bati* ».

Very definitely, the general review of the purposes of town-planning led to the correct employment of the area with the equipment needed for human work. ASCORAL suggested a plan in the book edited by its sections 5 and 5B (« A Working Civilisation »). This book considers the three Human Establishments, which are: The Unit of agricultural cultivation, the industrial linear city, and the exchange city of concentric radiations. This fundamental classification makes it possible to reconsider the use of the land. It offers the great advantage of showing a way out of the deadlock of tentacular modern cities and the threatened desertion of the countryside.

If it is admitted that an *a priori* doctrine may be established, what use shall we make of it? Such a doctrine has two purposes. The first deals with space and constitutes the material aspect of programmes which, through the work of the architect and the town-planner, will distribute over the land of the countryside equipment for future use; technique and spirituality — the two aspects of human action, — will have provided the fructification which constitutes the most healthy sign of a society with its own definition of happiness and consequently with its own programme for manufacturing and business.

The second purpose deals with time and regards the order of the provisions to undertake in a useful time. The chronology of operations, the meaning of directives given in plans, directives which must be infused into the whole mass so that order and efficiency reign and not confu-

sion and paralysis. And this is a matter of government, of authority.

A matter, too, of work and of opinion. Only pioneers with a long period of work in the laboratory can work out a programme of capital experience. Sooner or later the time comes when the plan will have to be released, the technicians put to work and according to their ability entrusted with a useful part of the work, future owners prepared to accept new tools, foremen prepared to keep watch over the realisation of the project with sufficient regularity and intensity. Architects and engineers, owners, legists and administrators of public domain, and finally the authorities these are the people who will inherit the doctrine.

Such a doctrine could not be a personal emanation. That cannot be done these days: one hundred and twenty years of revolutions have offered the occasion for many hypotheses and their control. The invention of inquiring minds have stood the test of local judgement and, step by step, universal judgement, so well that what was once a bold innovation has now become common practice. The doctrine is thus, in fact, of relative if sufficient unanimity, bringing together a number of men bound to different disciplines, all interested in fragmentary elements of the problem which one day becomes the programme itself; a unanimity based on a precise quality of unexceptional or brilliant minds free from conformity, that child of fear and acquisitiveness. The doctrine has brought together varying temperaments from all social levels, minds at work in different fields: workers or managers, middle-class or revolutionary, young or old, etc., sociologists, producers, public or private administrators, doctors, architects and engineers, scholars, legists, etc. It has brought together people until now isolated in the convictions they have acquired in the course of ten, twenty or thirty years of personal work; and to it has been added the activity of the young, whose ineradicable faith is the fruit of a choice.

« ...Is this not wisdom, this and all the other qualities of spirit possessed by all poets and all artists gifted with creative genius? And the most beautiful and the highest form of wisdom, added Diotima, is that exercised in the organisation of cities and families; and it is called prudence and justice... ». (*Plato*).

A Lesson of Architecture
by J.J. Duval

page 58

(J.J. Duval, an industrialist at St. Dié (Vosges) met Le Corbusier in 1935 when he

had finished his studies at the Ecole Polytechnique of Zurich. As he was deeply interested in architecture, he had dreamt of taking active part into the building of the new world envisioned by Le Corbusier. When the Germans destroyed St. Dié in 1944 and the city had to be rebuilt, through his intervention the author of the « Cité-radieuse » was nominated town-planner and counsellor of the city. But the famous reconstruction plan was attacked by a caucus of architects of the D.P.L.G. and shelved.

St. Dié was rebuilt as any other war-damaged town but adjacent to the partly preserved Romanesque Cathedral the new structure designed by Le Corbusier for J. J. Duval remains as the only relic of a beautiful dream and as a marvellous provocation to the narrow-mindedness of the local people.

The text we are now publishing (« Esquisse d'une causerie sur l'Architecture ») is in reality a lecture given by a « partisan » to some students at the Lycée of St. Dié at the request of a professor.

J. J. Duval had long been asked to lecture but « ... the discovery of St. Mark's Square in Venice caused me to be so angered and chagrined at the idea that the people of St. Dié would have been able to boast of something similar if Le Corbusier's plan had not been rejected, (not by the incompetent masses but by the opportunism of the D.P.L.G.), that I decided to write something on the subject. »

Hence the origin of this lecture.

However, we have thought it necessary to publish a letter by J. J. Duval to Le Corbusier to serve as an introduction to this lecture.

We are doing this because it reveals the spiritual approach of a man to the problems which now confront French architectural creation and clarifies the meaning of the lecture which now follows).

(F. M.)

Giuseppe Mazzariol

The Humanism of Gardella

page 91

First opinions on Gardella the architect come from the pen of Edoardo Persico. It is not by mere chance that the first critical writings on this shy and uncommunicative artist are associated with this name. Today they take on the significance of an omen; in Milan during the first rationalistic period around 1930 such a meeting was inevitable; it came within the strict limitations of a culture fighting bravely to

impose itself on the spreading conformism of fascist « anticulture ». The young architect had made his first experiments with his planning of the Appartamenti Venesaghi, the Cascina della tenuta Caruso and the Casetta Calvi, when in 1934 he visited Persico in order to show him designs for the restoration of the Teatro Sociale at Busto Arsizio.

This latter work brings to an end the period of youthful isolation, and accompanied by Persico, Gardella enters that limited and uneasy circle which, formed around the fiery spirit of Pagano, included among others such names as Figini, Terragni, Pollini, Albini and Palanti. When Persico first saw this achievement by Gardella he did not fail to point out two of the aspects which were to become fundamental and persistent in the search for the language of the artist's style; the particular and personal use of a technical repertoire applied architecturally and the fine critical sensitivity. In fact in the theatre at Busto Arsizio each structure has taken on a formal significance by giving a particular neatness to the calm extension of the surfaces in such a way that in the serene atmosphere of this interior the 18th century cast iron pillars of the boxes and the inconspicuous frescos of the dome fall into place quite naturally. Gardella's technique from this early point may be described as « tekhnè » which for the Greeks was not only art but even the implied critical period in the creative process. This was the case with Gardella of whom Argan shrewdly states, « technique is certainly not limited to the solution of specific structural problems, but includes in its complexity design and constructional problems; is identified entirely with the artistic process of architecture and its scope is not only composition and function, but the aesthetic quality of form ». It is technique therefore which denies technicality, which rejects all a priori solutions presented - as self-evident facts, which is developed as behaviour or intellectual method in...

It will not be surprising therefore in the rational layout of this theatre that there is a place for some of the parts from the old and insignificant building. The poetical inspiration of Gardella even fits in perfectly, almost because of the necessity to connect with and to continue a recent past, before which his imagination limits itself in a dialectic relationship of a moral kind finally achieves a precise aesthetic qualification.

Of this deep respect for work preceding his own, Gardella gives valid proof in the enlarging and planning of the Villa Borletti in Milan. There is no doubt that Gardella, when faced with the old and ostentatious villa, which he had to enlarge and

rearrange internally, did not adopt an attitude of scornful criticism, but on the contrary showed understanding and critical sympathy. Yet in those days, a careful and meditative state of mind such as this found no echo among the architects of note in the early rationalistic period. Thus Giolli admits: «He even avoided the temptation and the risk of matching his own taste in architecture with that of the other work. In order not to be disturbed he enclosed himself between two protective walls, but these same all blunt every architectural controversy.»

At this point the architect respects the unity of which he becomes part so that the structure of the new construction is an exact continuation of the building, repeating the scheme of the facade which it follows. However, the side walls of the new section which are thinner than the old do not touch the corners of the front. If we think of the moral intensity which animated the controversy in those days, particularly against the rhetoric of the early 20th century, of which Villa Borletti was an example in the trite presumption of its decoration, we can at once understand how Gardella, since then, has occupied a unique position, and how he acted as he did not so much to set an example, to create scandal, to exceed the limits in order to impress the supine assent of the majority to the «repeated calls to order», but rather with the intention of carrying out without interference, with extreme moral severity, that figurative situation which corresponded to the truth of his vision.

This is the sign of Gardella's morality: in showing and preserving the limits within which he places his own artistic task. And here is also the particular decline of his rationalism in the years preceding 1946. We should point out at once that differing from Terragni or Ridolfi, the two most intimate personalities at that time, and from Albini (whose rationalistic severity showed itself in movingly emphatic textures) Gardella exhibited a calvinistic severity which in a country like Italy is always an uncommon occurrence.

Gardella does not start from designs a priori, he arrives at determined formal solutions on experimental ground, almost guided by a practical sense which leads to extreme simplicity; we are reminded of the Cappella Altare at Varinella about which Pagano wrote so clearly: «the fresh appreciation — not descriptive and not determined naturalistically — of the landscape, of green of material; the desire to obtain intensity and clarity of poetic significance with modest everyday means are keen stimuli. I point out this project not only for its artistic value, but above all for the moral value that this work

assumes in face of the obvious risk of the spread of rhetoric. Not only as a lesson in style, but also as a courageous lesson in modesty».

The economy of materials, the extreme simplicity of forms of this slender altar reminds us of a similar stylistic result which Gardella arrived at in two other works of entirely different use and destination: the Torre in Piazza del Duomo in Milan and the Padiglione d'isolamento for the Hospital at Busto Arsizio.

In a Commemorative building, the theme of which was dictated by the most shamefaced megalomania, the architect avails himself of the only positive aspect: the light, which penetrates the architectural reality, resolves it rhythmically, removing from it all monumental ponderosity. The result is a work of extreme modesty and formal purity which, like few others with fascist content was to take on an unmistakable critical meaning and not unmotivated a priori criticism, but subtle, biting censure, a reminder of that reality which the most demagogic rhetoric concealed.

The same thing happened with the Padiglione d'isolamento, where the perfect internal structure manifests itself in the vast compactness of white surface, which in many respect anticipated the later Gardella.

The interior and operative layout of the building is an isolated cell for patients, self-sufficient in every respect, repeated four times on each floor. It is from this reality that the entire building develops and takes shape, and each section becomes the pretext for a further articulation of the figurative discourse. No formal complaisance is to be found; on the contrary a vigorous intention to abbreviate is evident, to simplify whenever the occasion presented itself in the designing to provide a «tasteful» solution.

The most outstanding result of this first stage of Gardella's art is represented by the Dispensario Antitubercolare at Alessandria (1936-1938). Gardella's inductive method, from which are excluded truths postulated a priori, but which clearly implies certain working hypotheses which are to be verified during planning and execution, finds, in the years between 1936 and 1940 most valid confirmation. In the careful cultural preparation of the young architect we can insert in the period of his work, a stay in the functional atmosphere of Munich and later on a stay in the Scandinavian countries and his acquaintance with Alvar Aalto. Such a cultural choice is by no means fortuitous during years of close rationalistic observance. On the other hand, if the Dispensario is mentioned with Terragni's «Casa del fascio» as one of the most characteristic

poetical works of the Italian pre-war period, it cannot escape attention how personal and unorthodox is the version carried out by Ignazio Gardella.

A direct knowledge of the work, much better than any reproduction, gives the impression of a simple building, an safe acquisition, of immediate and accessible proportions. We must ask ourselves if the Alto Commissariato della Sanità at that time, when, excited by protests from local fascists, warned the architect of possible expulsion from Italy, did not (complete) to the full an implicit recognition of the validity of the work, which abjured — as he himself declared — all the principles of the monumental, of ostentation and ornamentation.

The simplicity of the Dispensario at Alessandria is to be found in its inventive formula, which presents a pillared structure in reinforced concrete with regular mesh and all the elements in the construction jointed in two different directions, horizontally and vertically.

The structural part never takes on a decisive significance, but rather one of limitation, almost a frame for the various surfaces, evident from the abstract play of colour; light yellow on the exterior walls, the blue-green of the concrete-framed glass panels, the brick red of the grilled wall of the upper floor.

There is no doubt that a work such as this in the collection of Gardella's achievements signifies a milestone and is in many respects exemplary; and this cannot be ignored by the critics when, not only the development of the mode of expression of our architect is considered, but also the expression of Italian architecture after 1945 which became organic.

In this vigorous rationalistic exercise, where every element seems to be enclosed in an unmistakable rhythm the grilled brickwork, which encloses the upper terrace is a clear reference to the most humble ornament of rustic building. And this is a way of introducing oneself into any civil environment, of making contact with a tradition, not intended in an abstract sense like the history of symbols but as everyday anonymous work, from which emerges the everyday hero of our human scene. Therefore in this work, in many respects an example of Italian rationalism, there is a note, I do not say, of mistrust in the Messianic values of rationalism itself, but certainly information on a human being of the kind to be found in any period of history, that is the better man, knowing his own needs and also the possibilities of effective action, a man free from dogmatic subjection and having a desire through experiment freely to affirm his own personality.

Such faith in individual intervention,

which was also useful in modifying the general context of a situation, caused Gardella to clarify more and more his own figurative expression in a humanistic acceptance. In fact Gardella demonstrates, in the years when the controversy on rationalism was at its peak and when the struggle for a modern architecture in Italy almost assumed the significance of a political battle, that he believed more in man than in ideologies, in concrete facts, as moral reality rather than in the abstract terms of planning.

An attitude such as this is not only exceptional in Italy in the decade between 1935 and 1945, but finds no counterpart in Europe except for the problematical position brought about by the art of Alvar Aalto. It will not appear incomprehensible therefore that, once the rationalistic peak was overcome with the Laboratorio Provinciale di Igiene e Profilassi, Gardella's search for expression is disclosed in ways which may be defined as organic. In fact in the works produced between 1938 and 1945, except for the series of projects for the E42 carried out in collaboration, the programmes of which are still rationalistic in tone, there are numerous events from which there is already evidence of the appearance of a mobile sensitivity which through a process of rapid simplification tends to verify the validity of an image not an end in itself but sustained by fixed human values. It might be said that the rationalistic scheme has to undergo each time an inspection of a programmatic character for moral rather than aesthetic scruples. Results however are aesthetic and mention may be made of the following projects: Mercato del Bestiame at Alessandria, Casa per impiegati della CNASA and Blocco di fabbricati di abitazione per la Fergan, where dimensions result in a modesty which is not exhibited and where it is evident that the intention is for a quiet insertion of new objects in the continuous civic reality.

It might be said that Gardella had already reached, some years in advance of his architect colleagues, that state of working freedom, for which the rationalistic controversy was compelled to quiet down so as not to run the risk of falling into mere affectation and preaching.

And nothing is more foreign to the nature of this artist whose gestures are an end in themselves, with his intellectual orientation which became fashionable. The necessity to adhere to a present and identifiable reality, in direct form and not by style or by an ideology, later induced Gardella to limit his own figurative vocabulary, touching a depth of meaning well-documented by a sequence of works which occupy the last ten years of his activity.

Considering this last work, it is impossible not to recognise that Gardella, with few other Italian architects, is one of those who an atmosphere of free exchange of culture, and therefore free comparison, has certainly not limited his own personality. And as during the youthful period Terragni's art could be to him the implicit subject of his private meditation, so in this latter period the artist who occupied his critical attention is Alvar Aalto, even if these two artists have no stylistic language in common.

It is worth pointing out that there is a method of research common to both and, while being in different poetic capacities the same objective of a humanistic dignity in a recognition of present day human conditions, not always easy, not always just, never entirely acceptable in absolute terms, but of which a critical appreciation must be made if they are to be bettered. Draw from them, that is, their positive content, make them evident, offer them as the counterpart of a reality which is on the other hand to be condemned outright and unequivocally.

No reformism on such ground, but the certainty that only the presence of the work, as a work of meditation and almost of moral appeal can really modify even in the structures, the cultural and human reality in the civil surroundings in which we live. For this reason along with his activity as town-planner and as designer he faces the subject of a house with total commitment, knowing that with the present state of affairs, such different aspects of architectural activity become highly significant if they come within a unified figurative vision.

Gardella does not fail to supply proof of this expressionistic unity, which develops coherently with time, in modest works such as Casa Barbieri at Castana in 1947, in works having a social interest and planned in collaboration such as the Quartiere residenziale at Cesate and the Case popolari for the Mangiagalli district, or the Casa per impiegati della Borsalino at Alessandria, in the Villa Baletti at Lesa, as well as in an industrial or hospital building, in a luxury block of flats or in an arcade.

Expressionist coherence in Gardella's work is the complete presence of his humanity, which is not always exceptional, touched by the hand of genius, by a binding and irresistible fascination. But it is always intelligent, clear in its will, open in its feeling, each time renewed by the discovery and the resolution of a human and aesthetic problem; by the rediscovery, not casual but well tried, of that determined formal reality.

It would not be surprising if, faced with the modest simplicity of the vine-grower's

house, one might miss the subtle, almost cunning elegance of that rustic building, critically sound in all its elements. It is sufficient however to observe that the arrangement of the holes in the extensive wall surfaces and the play of the door posts in pitch pine, to realize that an extremely modest theme has once again given Gardella the opportunity of affirming a truth which results from an ensemble of meticulous observations beyond which the artist has no intention of deliberately throwing himself in a search for adventures in fantasy.

This renunciation confirms the acute and untiring architectural intelligence of Gardella, his persistent moralism, his fervour as an artist who believes in the possibility of improving the present day world, but considers that one of the greatest ills of this society is aestheticism in any form and however disguised.

The aestheticism of the academicians, that is of those who do not work hard to find form but find it second hand. As Gardella felt as never before in these last years, and not only in his activity as an artist but also in that of teacher, the need for an antiformalist scruple which induced him occasionally to regard his workshops as a real object in the reality of a world which is not overlooked or obscured, but welcomed and clarified in its constituent parts. At Alessandria, that horizontal and stupendously monotonous town, Gardella worked from 1951 to 1954 to build the Casa per impiegati, the Taglieria Pelo della fabbrica Borsalino and the Ospedale Infantile « Cesare Arrigo ». Three buildings entirely different in their functions, in the way in which they fitted into their surroundings, in the very intention of the artist: and yet they constitute a rare example of unity of expression, of happy invention, of vigorous, intelligent economy of form.

The planimetric movement of the Casa per impiegati frames the road, and constitutes a kind of wing, and this articulation of the plan allows the realization, inside each flat, of a living room which gives on two sides: on the south side where the main rooms are situated and the north side where the bathroom and kitchens and the vertical connexions are situated, but where via XX Settembre runs on its way into the centre.

The spacious development of the surfaces with the use of clinker tile facings results in a modulated articulation of surfaces on which light falls with sharp outlines in the soft-hued light of the Po valley.

Against the dynamic tension of this spacious residential building in which one notes a few expressionistic touches, which are exceptional in Gardella's expression, we set the calm measure of the Taglieria

Pelo and the Ospedale Infantile about which the words of Argan are pertinent: «Gardella's architecture is clearly independent of a tendency that much of modern architecture has in common with classical architecture: the tendency to expand, to reproduce or repeat itself ad infinitum in space. On the contrary this architecture seems concerned with nothing more than to keep small, reduce itself, or rather to appear in a small view because the finite relationship of which it is composed appear more tidy, more conclusive, more exact».

This precision of individual volumes, the well-defined limits of each wall surface, the immediate indication of each structure, not as a technical act but as a formal solution, result in an immediate affective adhesion while deep down in his mind lies a sense of certainty, of trust which results in a moral rather than an aesthetic sensation. It might be argued that, if Gardella had not been supported by an implacable critical circumspection, which reaches rigorous extremes in certain formal excavations, the limit of his expression would coincide with an insufficiency of «taste». But it is from that limit, recognised from time to time, that Gardella sets out to arrive at the most valid solution to the problem with which he is faced. The Terme at Lacco Ameno d'Ischia, like the Galleria d'Arte Moderna in Milan and above all the Villa Baletti at Lesa are born as spatial images from the deep imaginative participation in the surroundings into which they must fit. Natural surroundings: the lake and even the large cherry tree for the Villa Baletti which is developed following on three offset planes the line of the slope of the meadow: natural and historical surroundings on the other hand for the Galleria and the Terme at Ischia.

This conditioning, in a wider and historically more binding sense is present also in the Casa di abitazione in Venice, which, after that of Massari and de Gasperi, is the most noble civil architecture which has ever been introduced into Venice in the last 150 years.

It is in Venice that Gardella reveals how at the root of his own architectural temperament there is that irrepressible vocation of «designer»; he conceives in fact the exact volumetric weight of this block of flats and applies it to the pictorially mobile fabric of the Zattere, thereby defining with absolute certainty the outlines, around the delicate form of which the plastic values of the planes lend themselves to equivalent chromatic surfaces. To Gardella, who for over twenty years, that is since the Dispensario at Alessandria, places in the centre of his impressionist research the expressive value of

the surface, as a sensitive solution to the abstract rationalistic geometry, the Venetian house has served almost as a syllogism of an entire intellectual and imaginative happening.

And more than any other time, working directly on a late-ancient structure like Venice, experimental reality and therefore extremely human, the artist has reaffirmed the terms of his own enlightened humanism, in periods divided between the most desolate pragmatic corruption and the most fiery dogmatism.

Wilhelm Berger

School Buildings Today

page 111

The construction of school buildings today is no longer simply an architectural matter. If the school is to completely fulfil its educational mission, educationists, doctors, town and country planners must cooperate with the architect in his achievement.

Drawing on Pestalozzi's principles, the great western educationists — Fröbel, Dewey, and others, have provided, us with the groundwork which we have been able to develop thanks to the experience of doctors, hygienists, into a great number of methods for open-air education.

The realisation of school buildings now ought to be considered a part of our social policy. The time is past when the school was considered as simply a place in which to teach; it has become the place which we expect to satisfy all at once the needs of children, the family, and our times, in general; so as to develop a generation capable of assuming the great task of world cooperation which awaits it.

The rapid development of our society has brought about considerable modifications, particularly in the family. Technology and civilisation have, in the case of most families, broken the rhythm established by many generations; meals eaten together, holidays spent together, etc. are becoming rare and rarer. During his growing-up period a child often lacks the opportunity to acquire in his own family the decisive experience he needs in his behaviour towards his fellows, or to compare himself with others. It is therefore imperative that the child, on pain of dangerously increasing his liabilities, experience the bonds which join him to his fellow man. This is why our school institutions must give him both the chance to develop his own personality and to make him more careful as regards his duties towards his family.

Many children feel isolated because their development has been to rapid and no longer in keeping with the normal course of childhood. This, of course, seriously compromises modern youth, both morally and physically. The educational duty of our times is thus to try to compensate, with calm insistence, the physiological and psychological disorders of our young. The extraordinary technical progress which characterises our age, the developments in the cinema, the radio, television, etc. leave very little time to men, and, more particularly, to adolescents for an individual interior life, and tend to transform them into purely passive beings. The child should therefore be taught a certain amount of independence of mind and the value of personal work, to fight the reactions of the masses and the indifference of the crowd.

The individuals who are required to live together must meet one another on the same plane. Therefore, the conception of the classroom, the central cell of the school building has been completely changed to resemble as much as possible the form of a square. The class is furnished with moveable chairs and table which can be used separately or grouped, depending on whether collective or individual work is wanted.

Group work answers a social need of our age for it tends to develop a feeling of solidarity. Before puberty, children are not generally able to fit in well with groups of more than six or eight individuals, and only attain this ability gradually, after having first formed groups of two, three, and then four.

When a group of pupils are gathered around a work-table, all the rules of hygiene must be respected. First of all, children's shadows should not extend over the surface of the work; this makes the use of bi-lateral lighting mandatory. Lighting intensity and space at every desk should also be regulated scientifically.

Relations between masters and pupils have also developed well. At the present stage of education we must do everything we can to favour this understanding between the two groups: for one, the old system of a dais for the teacher should be abandoned for a simple work table which the teacher may put either in the class or wherever else it seems necessary.

The general architectural arrangement of the class could also be modified profitably: the blackboard could be placed on a side wall so as always to receive its principal light source from the left. Class work, both the pupils' and the teacher's, can be put on placards and placed under the windows along with the loudspeakers of the school radio; the latter could be profitably used to announce the end of the

hour with a few chords or a musical phrase instead of the present clanging of a bell. Needless to say, each class should be provided with a washroom so arranged that several children can wash their hands at the same time. Each class should have its own cloakroom, and of course there should be an adjoining water closet.

Compared with the old schoolrooms, the surface used by modern classes might appear to be excessive. Actually, the cost of construction is lower, in spite of their greater dimensions (about 40 % larger), because bilateral lighting makes it possible to lower the height of the ceiling without in any way diminishing the amount of light received by each child; moreover, the arrangement is such that it is no longer necessary, at least for children in the lower grades, to have special classrooms for the teaching of singing manual work, drawing, etc.

In principle, it is preferable that buildings reserved for the first six years of school have only one store. For the medium and upper levels, they may have two, or at the most, three stories.

In multi-storied buildings, the ground floor should be assigned to elementary classes so that the children have direct access to surrounding nature and become familiar with plants and animals. It would also be well to set aside a small area for open-air classes, and to have a small garden for each class.

The best solution for students of the classical grammar school seems to be relatively small two-storied buildings, each floor holding six to eight classes. This scheme offers a particularly happy pedagogical solution in that one can gather together children of the same age who work together and learn gradually to fit into more important groups.

The architect might give particular importance to the pavilion which houses the assembly hall, for this can be used not only for scholastic purposes but also for assemblies of the adults of the area. This same hall can also be used as an entrance and recreation hall accomodating up to 400 persons; easily removeable folding chairs will make it possible to adapt the room to one or the other purposes on short notice. There should also be provision for a stage; this can be separated from the hall by means of a screen. If this hall is joined to the gymnasium by means of a corridor, dressing rooms and showers can be used by both gymnasium students and by actors. Here, too, the school-doctor's laboratory could be situated. Such a multi-purpose utilisation of the various rooms and halls would make it possible to obtain a maximum pedagogical effect within very reasonable financial limits.

Specialised courses generally require special rooms in the more advanced groups; in a modern school building, however, the larger rooms make it possible to avoid this difficulty. This shows the ultimate economy involved in having classrooms large enough to be used for many purposes: it is no longer necessary to have extra classrooms for singing, drawing, etc. Only on the upper levels will it be necessary to have special rooms for natural sciences and manual work. Depending on the needs of the school, it may in some cases be possible to teach physics, chemistry, and biology in the same room.

It is difficult to imagine a school, today, which has no library. The library should be so planned as to accommodate an entire class at a time. Should it be possible, the library might be made rather large so as also to house a local library for the townspeople. Children should have free access both to the catalogues and to the book shelves, so that as early as possible they learn the bibliographical system. The child should acquire a taste for reading and especially for reading in quiet surroundings. A good library is one of the conditions for constructive work for children of all grades. If it is also used for a local library, it will become a cultural centre not only for the pupil but also for the whole neighbourhood.

The gymnasium, too, could be used by the local people. It would be a mistake, however, to utilise it as a meeting room, because for hygienic reasons its floor should not be soiled.

The artistic appearance of the block of school buildings is also of the first importance because it plays a part in the formation of the child, who will not fail to be influenced by his physical surroundings. Educationists, architects, and artists should therefore closely cooperate in its conception, studying the general lines of the buildings, and utilising the best materials. Classrooms might be painted in shades of yellow when they give on the north, and shades of blue or green when they receive an abundance of light.

It will, of course, also be necessary to consider the age of the children using these classes, for taste in colours appears to change with growth. While studies of the influence of colours on individuals have not yet given us any definitive results, it has been established that certain tones diminish fatigue and have a psychological influence. Acoustics, too, will have to be examined carefully. Classrooms should not be over-resonant, and sound-proof materials should be used to cut down outside noise.

School buildings are now being built in a green area in the centre of town, forming a kind of closed off island of green,

while in the outskirts it tends to resemble a park. This green space includes the recreation yard, an area sheltered from the wind by hedges, a field for gymnastics and games, and all the equipment needed for a living school community.

The school garden, important in the study of biology, should be situated in the interior of the building, furnished with plant and vivariums for the study of the child.

The progress which has been made in the construction industry allows us to use a number of mobile elements which we think are particularly well adapted to the building of schools, where we should like to see walls more and more replaced by steel or reinforced concrete frames. This could make it relatively easy to modify interiors in the future when new needs are sure to be felt. If we feel that we are responsible for the future as well as the present we must build our schools today so that they will satisfy the needs of tomorrow. We cannot know when this change will come, but it is our duty to think about it now that we are making out our general and detailed plans.

✱

The Brussels World's Fair

page 137

As the Brussels World's Fair is undoubtedly an event of great interest for modern architecture, this second issue of *Zodiac* includes a brief preliminary coverage. The third issue will feature a closer analysis of the Fair and include new photographic material on such pavilions as the French, the Finnish, the Dutch, and the Philips Company, which illustrate a few of the many different standards of contemporary taste and technology.

✱

Sergio Bettini

Critique sémantique; et continuité historique de l'architecture Européenne

page 7

Quiconque s'attache à la critique des arts et, singulièrement, de l'architecture, doit reconnaître tôt ou tard la nécessité d'un contrôle sémantique attentif du langage qu'il emploie: c'est à dire de l'instrument dont il se sert pour exprimer sa pensée critique.

Ce contrôle — bien entendu — va au-delà de ce qu'on appelle généralement la propriété des termes, obligation à quoi l'écrivain souscrit, alors même qu'il emploie des expressions dépourvues de pertinence et d'exactitude. Ce qui est en cause ici, c'est précisément la signification de cette exactitude, de cette pertinence: et je devrais commencer ici même ce contrôle, et avertir que par ces termes de « pertinence », d'« exactitude », je n'entends pas l'identification des mots que j'emploie avec une *donnée*, mais bien la fonctionnalité, l'efficacité de mon discours en tant qu'instrument critique.

Il est clair que j'investis par là même mon discours d'une structure sémantique particulière qui s'écarte du type classique. Car, bien que le langage classique remplisse une fonction et soit dirigé vers une fin, pour lui, par exemple, le terme « exactitude » signifie identification, c'est à dire superposition d'une situation à une autre. Il présuppose donc à la base un « espace en soi », objectivement fermé et invariable à l'intérieur de ses propres limites. Tandis que si c'est la fonction qui devient le facteur déterminant, exactitude et pertinence signifient avant tout l'aspiration à une certaine fin, englobant à leur racine le facteur temps. Par rapport au discours classique, celui de notre temps marque un passage vers une autre « dimension » sémantique qui ne repose plus sur l'« espace », mais sur l'« espace-temps ». Il conviendrait d'ajouter que ce n'est pas seulement la notion classique (géométrique) d'espace qui se trouve modifiée par l'inclusion du temps comme quatrième dimension (comme il advient, disons, dans la théorie de la relativité restreinte d'Einstein), mais que le temps lui-même n'y a pas un sens de durée, mais plutôt d'écoulement. C'est à dire qu'il ne se distingue

pas (comme il le fait, par exemple, dans la physique de Galilée ou dans celle d'Einstein) du temps « subjectif » de l'expérience elle-même: ce n'est pas la mesure (irréversible) de ce qui sépare deux ou plusieurs points; c'est le flux d'un avant vers un après, par là même *irréversible*.

Cette remarque, somme toute élémentaire, est déjà une indication que le problème de la fonctionnalité (direction vers une fin) de notre langage critique n'est pas chose gratuite, mais tangiblement actuelle et historique. Non seulement parce que l'instrument critique sert à suivre, dans les manifestations des arts, certaines données de notre expérience, mais, plus particulièrement, parce que cette poursuite ne peut aboutir si la structure sémantique de notre langage ne correspond pas à la structure formelle des oeuvres examinées.

Le fait qu'une telle correspondance existe généralement — et c'est là un aspect de l'analogie des structures qui se peut observer dans les divers domaines de la culture à un moment historique déterminé — n'exclut pas en fait de fréquents défauts dans la synchronisation. On n'échappe pas à l'impression qu'aujourd'hui même il n'y ait un certain décalage entre les structures du langage critique et celles des langages de l'art et que ce soit là la cause de la fameuse *incompréhension* des formes les plus originales de l'art de ce dernier demi-siècle, non seulement de la part d'un « public » étendu, mais aussi de gens cultivés et même de critiques professionnels. Sous les charmes d'une habile littérature auréolée de problèmes, on a tôt fait, dans leurs essais, de se heurter à l'écueil fatal d'une langue inadéquate. Quand, devant une peinture abstraite ou au coeur d'une architecture rationnelle et organique, ou devant un spectacle cinématographique ou une épure industrielle, on s'efforce de décrire des *faits* formels de type « classique », quand on s'en tire en déclarant qu'il n'y a rien à en dire, quand on exclut la possibilité de parler d'« oeuvres d'art » avec propriété, c'est toujours avouer que ces oeuvres échappent à notre critique, que l'instrument critique dont nous disposons ne fonctionne pas ou fonctionne mal.

Je vois la cause de cette insuffisance dans le fait que la structure sémantique, pour délicate qu'elle puisse être, n'adhère pas aux structures formelles des oeuvres observées, et ce manque d'adhérence provient essentiellement de sa conception encore classique de l'espace. En d'autres termes, un tel langage critique manie des termes qui tendent à *représenter des objets*. Il peut convenir à des oeuvres qui contiennent ou sont des objets représentés, et comme tels, descriptibles; il reste inefficace ou décalé devant des structures

dont le caractère d'« objet » fini échappe, perpétuellement insaisissable, aux prises sémantiques dont il dispose (peinture abstraite, architecture organique, ensembles urbanistes-paysagers).

Ce n'est pas sans raisons que beaucoup de nos critiques officiels, et même des meilleurs, évitent de parler d'architecture, ou, s'ils le font, se bornent à des descriptions des valeurs « plastiques » : parois, revêtements etc. : Et un homme aussi averti que Francastel se déclare plutôt déçu : « on ne peut cependant se défendre de la crainte d'un certain manque d'esthétique dans les travaux du constructeur moderne trop envoûté par l'ingénieur » — et ici montre le bout de l'oreille le vieux préjugé de l'incompatibilité de l'art et de la technique — « c'est ici le vrai terrain où se justifient les craintes et les réserves de ceux qui voient dans l'essor fulgurant des techniques un danger pour le destin des arts ». Mais il y a équivoque si, comme c'est en réalité le cas pour Francastel, on a à priori attribué à l'art et à la technique deux dimensions sémantiques incompatibles. Il n'en peut résulter qu'une dangereuse et déplorable opposition, celle-là même que l'on crée à l'instant où l'on attribue aux deux termes des sens divergents qu'ils n'ont pas, envisagés du point de vue de structures formelles historiquement déterminées, seul point de vue pertinent sur le terrain du langage critique. Ils excluent de leurs « histoires de l'art » l'urbanisme formel (la critique de la cité envisagée comme une oeuvre d'art). S'ils s'occupent de peinture, de sculpture ou d'architecture de notre époque, ils choisissent de préférence celles où se peut retrouver quelque « objet » descriptible, cet objet fût-il simplement *l'espace*, mais envisagé en soi à la manière « classique ». Ils admettent que les oeuvres abstraites puissent se justifier tout au plus comme des exemples d'art « mineur » ou « décoratif », confirmant ainsi la fidélité à une esthétique, — peut être à une rhétorique, — qui distingue le « grand » art, celui qui représente des objets descriptibles ou des sentiments psychologiquement catalogables, de l'art « décoratif », « mineur », celui qui ne représente rien. Et ainsi de suite.

Passant à des remarques moins élémentaires, il convient de rappeler que cette position, qui nous occupe, du *problème de la fonctionnalité du langage critique* et plus généralement, du problème de la langue dont la critique est une particulière mise en oeuvre, se situe, en raison même de son caractère fonctionnel, dans le courant antimétaphysique de la pensée de notre siècle, courant qui descend finalement de la critique faite par Kant de la métaphysique « classique » entendue comme catégoriquement détachée de l'ex-

périence. Ce courant traverse tout le XIX^e siècle, conduisant d'abord à la conception de l'immanence de l'être, — au domaine même de la recherche de l'être ; puis à l'affirmation du caractère philosophique concret des problèmes, en opposition aux « anciens » systèmes abstraits. La méthode de la connaissance logique étant l'instrument par excellence des systèmes, il s'en est suivi que cette crise a conduit d'une part à dévaluer cet instrument au bénéfice d'autres modes « irrationnels » qui, pense-t-on, peuvent saisir la réalité « vraie », ou avant ou en dehors, ou, en général, indépendamment de la méthode logique (non seulement le « coup de sonde de l'intuition », mais encore tous les vitalismes, relativismes, existentialismes, etc.). Cette crise conduisait d'autre part à une autre « logique », non obligatoirement liée à des catégories métaphysiques ou à des significations ontologiques, mais entendue comme structure, comme *langage*. (On s'aperçoit facilement qu'à ces deux positions correspondent dans l'art contemporain et, en particulier, dans l'architecture, deux tendances principales, parfaitement discernables en dépit de leurs fréquentes interférences : l'une « irrationnelle » tend à donner forme à l'esprit de finesse — expressionnisme, surréalisme etc. — ; l'autre, « logique », tend à incarner l'esprit de géométrie — rationalisme, néoplasticisme etc.. Et toutes deux convergent vers un problème fondamental, celui de la structure, donc du langage dans sa pureté, dans son absolu — le « livre » de Mallarmé, « le langage dans le langage » de la poésie de Valéry, etc. Je crois que cette « aspiration à la pureté » que certains — particulièrement Sedlmayer — soulignent comme déterminante pour l'art contemporain tout en la considérant, étrangement, comme « inhumaine » et funeste, prend toute sa signification dans ce contexte, c'est à dire dans le vif de la conjoncture historique de notre culture).

C'est sur cette voie, on le sait, que s'est engagée la logique de Russell ; puis, avec la médiation et l'intégration de Wittgenstein, la pensée du Wiener Kreis, avec tout son cortège américain, qui naturellement mit l'accent sur la valeur fonctionnelle de la langue, alors que les Viennois restaient, si je ne me trompe, convaincus que la langue n'est pas un instrument de la pensée elle-même. En ce qui concerne notre problème particulier, celui du langage de l'art et du langage de la critique exercée sur l'art, il semble que ce que le milieu du Cercle de Vienne a donné de plus intéressant, se trouve dans les deductions de Moritz Schlick sur le problème de la connaissance. Pour lui, la connaissance est tout ce qui est communicable. L'« Erlebnis » n'est pas communi-

cable, mais la structure l'est. Wittgenstein, niant la transmissibilité de la connaissance, avait nié la possibilité de porter le problème de la langue sur le plan philosophique. Schlick récupère cette possibilité, en affirmant que le caractère essentiel de l'expression linguistique est la structure logique: laquelle est précisément la marque de la transmissibilité, donc de la connaissance, donc de la langue.

C'est là, me semble-t-il, un important pas, quand ce ne serait que parce qu'il dépasse la théorie des « formes symboliques » (et implicitement la méthode de critique d'art qui en dérive) et parce que, niant que le caractère sémantique soit essentiel à la langue, il n'interdit pas toute solution au problème de l'accès à une langue « pure, absolue » (structure asémantique) de la poésie, et, plus généralement, de l'art. La conséquence en est claire. On nie souvent à l'art contemporain toute valeur de connaissance; on trouve même là un des caractères fondamentaux qui le distinguent des arts du passé, particulièrement des arts « classiques ». Mais cela découle du fait que l'on identifie connaissance avec signification (ou, dans les arts figuratifs, avec représentation): si cette identification s'avère inexacte ou sans nécessité, l'exception faite pour l'art contemporain tombe. La valeur de connaissance de l'art ne réside pas dans son caractère sémantique mais dans sa structure sémantique: aussi ce qu'on nomme la « pureté » (caractère asémantique) des structures des langages artistiques actuels n'annule en rien son caractère vérifiable en tant que connaissance.

En ce qui concerne le langage de la critique des arts, chacun de nous ne cesse d'être péniblement conscient de l'insuffisance de tout discours traitant des « significations », et aussi de l'impossibilité de transmettre l'*Erlebnis*. Il n'y a plus guère de critiques pour décrire les « sujets » et pour laisser de côté les éléments formels: pour la peinture, les couleurs; pour la sculpture, les volumes; pour l'architecture, l'espace, etc.. Aucun, d'ailleurs, ne songe à fournir vraiment à l'auditeur ou au communicant la valeur qualitative, précise et unique, de ces couleurs, de ces volumes, de cet espace, à qui n'en fait pas ou n'en a pas fait l'expérience personnelle concrète. L'art, comme *Erlebnis*, — et tout ce qui est *Erlebnis*, — est en réalité incommunicable par tout autre moyen que l'oeuvre d'art elle-même. Il ne semble donc pas douteux que ce qui est communicable, c'est le langage: la *structure linguistique* de l'art.

Mais cette entreprise rencontre précisément des difficultés fonctionnelles et même instrumentales. L'identification quasi-

universellement acceptée que fait Benedetto Croce entre les problèmes de l'art et ceux d'une linguistique générale, n'a pas conduit, dans la critique des arts visuels, à des conclusions instrumentales suffisamment élaborées, et cette carence est encore plus sensible lorsqu'il s'agit d'architecture. On parle de langages artistiques, mais on n'en précise pas la linguistique, pas même sur le plan « pratique » d'un Saussure. De sorte que l'expression même de « langage figuratif ou architectural » qui revient sans cesse, n'est pas structuralement, ni même schématiquement, définie. Le plus souvent elle présente un sens métaphorique ou grammatical, — donc non-historique. Ou bien elle renvoie à la théorie des formes symboliques qui, bien que soutenue par des tenants des doctrines historiques, par là même opposés aux métaphysiques, ne peut en fait que rendre précisément *historiquement* insoluble le problème des langages artistiques.

« Si au lieu de chercher une théorie métaphysique du beau », écrit, par exemple, Cassirer, nous analysons notre expérience immédiate de l'oeuvre d'art, nous ne saurions manquer d'atteindre notre objectif. On peut définir l'art: un langage symbolique ». Mais lorsqu'on en vient à se demander de quoi l'art est le symbole, il ne peut que retomber dans les catégories métaphysiques méprisées de l'« esthétique générale ». « Dans l'expérience courante... nous envisageons les choses comme des causes ou comme des moyens, ce qui nous fait habituellement perdre de vue leur apparence immédiate... L'art nous donne de la réalité une image plus riche, plus vivante et plus colorée... » Nous restons là malgré tout dans un mode de pensée « classique », dans une métaphysique de l'être qui suppose une « réalité en soi » dont l'art serait un reflet: une représentation de la « nature », seulement plus immédiate, plus individuelle que la vision commune. Il est vrai que Cassirer ajoute que l'art est une « vision plus profonde de la structure formelle de la réalité », mais c'est là pure abstraction dépourvue de tout caractère historique. Il serait à mon sens plus concret de dire que l'art représente les structures formelles de l'histoire et non d'une réalité « naturelle ». Mais cela ne suffit encore pas à supprimer l'équivoque de cette « représentation ». On ne peut sortir de l'impasse que par le refus de tout rappel symbolique et par l'affirmation que l'art n'est pas représentation, mais qu'il s'identifie à la structure formelle de l'histoire. Si l'art est envisagé comme un langage, on peut dire que le langage de l'art est la morphologie de la culture. En dehors des classifications traditionnelles des divers « arts », nous pouvons dire que l'art est l'histoire elle-même

(= réalité concrète, dialectique), identifiée par nous comme une forme (= *présence* de structures).

On peut mettre à l'épreuve la fonctionnalité de ces considérations en les appliquant à une critique de l'art contemporain. Voici, par exemple, la poétique d'un mouvement figuratif actuel: le néo-abstractionnisme (Dubuffet, Burri, Pollock, Morlotti, Corpora) qui se propose comme des plus neufs, bien qu'il dérive par certains côtés du cubisme, du Dado-surréalisme, du concrétisme (Arp, etc.) dont il accueille, — pour l'accentuer, — le « principe » selon lequel l'art n'est évidemment pas représentation, mais pas davantage interprétation (Kandinsky) ni rationalisation de la réalité ou de la nature (Mon-drian, etc.): l'art est construction de nature ou d'objets (cf. « les arts fabricateurs de choses » d'Etienne Souriau).

C'est là précisément une poétique qui justifie l'élaboration de tableaux ou de statues à l'aide d'objets « ready made »: les ailes de papillon de Dubuffet, les chiffons de Burri, etc., suite d'une tradition qui remonte aux collages des cubistes et des futuristes, à l'insertion d'objets usuels par Duchamp, Miro, Dali, Picasso, Schwitters, etc. aux *frottages* de Max Ernst. Cette poétique des objets dont Dubuffet a fait la théorie (*L'art brut préféré aux arts culturels*, publié à l'occasion de l'exposition *L'Art brut* à la galerie René Drouin, 1949), en une polémique extrémiste contre la « culture », n'échappe pas en fait à l'équivoque naturaliste qu'elle semble porter à un maximum de virulence: pour dépasser l'antique « mimétisme » de la nature ne se fait-elle pas nature elle-même, substituant à l'image de l'objet, l'objet réel?

Comme il arrive le plus souvent, l'équivoque est plutôt dans la justification théorique que dans la structure même de l'oeuvre. Cette dernière ne diffère pas de celle de peintures plus « normales ». Il est évident que les ailes de papillon, les grains de sable, la craie et la suie de Dubuffet, les ficelles, les fragments de toile ou de papier consumé de Burri, ne sont des objets « réels » que s'ils sont envisagés en un discours, disons, empirique. Dans un discours critique correct et cohérent du point de vue sématique, ils ne valent que comme éléments d'un vocabulaire figuratif: ce sont des couleurs, tout comme celles que donnent ces autres objets, les terres ou les tubes de peinture.

Cette « théorie esthétique » de l'art brut n'échappe donc pas à l'équivoque qui trouble (et qui surtout a troublé) la critique d'autres langages artistiques parmi les plus actuels, notamment le langage cinématographique qui s'est vu accusé d'imperméabilité plus ou moins totale à l'art, du fait, disait-on, que les clichés donnés mécaniquement par la caméra restaient irré-

ductiblement nature: sans réfléchir qu'ils ne sont qu'un vocabulaire absorbé dans la syntaxe du langage filmé. De même, pour certaine poétique de l'architecture d'aujourd'hui, et particulièrement en ce qui concerne le développement, — parfois ostentatoire, — de structures nues, de matériaux bruts, de coins de nature insérés tels quels dans la forme architecturale: parallèle évident à l'insertion de matières « telles quelles » ou d'objets ready made dans le secteur pictural des arts *bruts*.

Il n'en demeure pas moins que ces pratiques sont l'indice de la volonté des arts actuels de dépasser l'espace abstrait, — à priori, — de la représentation classique: de composer avec le temps présent. Construire avec des fragments de nature réelle, avec des matériaux réels, faire des films avec des images tirées mécaniquement de la réalité et par là « objectives », introduire dans l'objet sculpté de vieux jouets ou des guidons de bicyclette, dans l'oeuvre peinte des boîtes à cigares ou des billets de tramway, tout cela manifeste l'intention de soustraire l'espace-temps de l'oeuvre d'art à l'abstraction classique, pour le faire coïncider directement avec la « dimension » de l'instant vécu: dimension qui tire précisément sa particularité de notre expérience de cette même nature, de ces mêmes matières, de ces mêmes « choses » brutes. Ces choses dans l'édification de l'oeuvre d'art valent comme éléments d'une structure linguistique, mais comme elles conservent aussi leur signification de données de la vie et non de l'imagination, elles proclament par là la fin de cette distinction « platonicienne » qui, dans la représentation classique, séparait la structure de l'art de celle de l'expérience.

Certes, il reste à surmonter la difficulté de l'ontologisation de l'Erlebnis, car il pourrait sembler qu'en parlant, comme nous venons de le faire, de nature, de réalité, d'objets, on ait volue se référer à des choses en soi, à des *substantiae*. Mais la difficulté tombe si l'on se souvient de la remarque déjà exposée que non seulement le langage de l'art ne représente ni ne reflète, mais qu'il est *présence* et que cette présence, à son tour, n'est identifiée par notre langage critique que comme structure formelle dialectique et non métaphysique: comme forme donc de l'histoire et non de la « nature » ou de la « réalité ». A peine se libère-t-on des derniers résidus métaphysiques, il devient évident que la forme même de l'art ne peut en rien s'assimiler un quelconque « en soi » dont notre critique puisse donner une *représentation* symbolique. Dans l'univers historique de l'expérience se découpe une signification qui linguistiquement se marque du « signe »: *art*. La réflexion sémantique nous montre que ce signe, désigne ce qui, dans la dialectique de l'expérience, est

considéré comme ne dépendant que de sa propre structure: c'est ce que nous entendons en disant *art*. Aussi peut-on dire, d'une façon qui n'est paradoxale que d'apparence, que la valeur sémantique des langages artistiques consiste dans le caractère asémantique que nous confirmons lorsque nous en parlons.

C'est en ce sens que devraient être précisés les éléments du langage de la critique d'art, et je pense qu'un contrôle constant exercé dans ce sens serait susceptible d'éliminer une bonne partie des équivoques où nous évoluons et sur quoi nous discutons, utilement d'ailleurs, mais sans réussir à bien saisir les positions réciproques. Les plus fréquentes naissent de l'usage des mots « espace », « temps », et « espace-temps » appliqués à l'histoire de l'art et, en particulier, à celle de l'architecture. Il est clair que la pertinence de ces termes, leur légitimité, dans le contexte d'un discours critique, dépend de la précision et de la clarté avec lesquelles est saisi leur contenu véritable. L'historien de l'architecture n'a pas toujours présent à l'esprit qu'en parlant, par exemple, de *l'espace* d'un édifice, il n'évoque pas un fait, une essence, mais qu'il avance une structure, qu'il indique un rapport entre termes architecturaux et termes linguistiques: ces derniers sont d'autant plus efficaces qu'ils rendront mieux compte du rapport dialectique qui régit la structure des premiers. Ceci peut se produire à divers plans d'abstraction ou de « convention » (pour user de la terminologie de la sémantique, car nous préférierions dire: à divers plans d'intersections des structures générales de la culture). Il est, par exemple, un plan qui laisse entier le problème de la « forme individuelle » et crédite l'histoire de l'art du sens « abstrait » de l'espace géographique et du temps chronologique. Nous lisons dans Panofsky: « Tout concept historique est évidemment basé sur les catégories de l'espace et du temps. Les spécimens et ce qu'ils impliquent doivent être datés et localisés. Mais il va de soi que ces deux actes sont en réalité deux aspects de la même chose. Si je date une peinture des environs de 1400, cette assertion serait dénuée de sens si je ne pouvais indiquer où elle a pu être peinte à cette date; et réciproquement, si j'attribue une peinture à l'école florentine, je dois être à même de dire quand elle a pu être produite par cette école. L'univers de la culture, comme celui de la nature, est une structure espace-temps. L'année 1400 ne signifie pas la même chose à Venise et à Florence, pour ne rien dire d'Augsbourg, de la Russie ou de Constantinople. Deux phénomènes historiques ne sont simultanés ou ne présentent entre eux une relation déter-

minable dans le temps que dans la mesure où ils peuvent s'inclure dans un « cadre de référence », faute duquel le concept même de simultanéité deviendrait vide de sens dans l'histoire comme il le fait en physique. Si nous savons, du fait d'un certain enchaînement de circonstances, que telle sculpture nègre a été exécutée en 1510, il ne signifierait absolument rien de dire qu'elle est *contemporaine* de la voûte de Michel-Ange à la Chapelle Sixtine ».

Il est évident que Panofsky prend ici espace et temps dans le sens de catégories d'une histoire qui est nature — *substantia quae in se est et per se concipitur* — et même nature cosmique (géométriquement ordonnée): ce sont là termes linguistiques relatifs à une représentation du monde qui unit, en quelque sorte, les principes de Newton avec ceux de la logique classique. Dans une telle représentation, les œuvres d'art interviennent comme des grandeurs ou des nombres naturels, participant à ce cosmos, mais dépourvus d'une structure espace-temps à l'intérieur de la singularité de leur forme, laquelle reste mystère ontologique et en même temps, elle aussi, substance.

Toutefois il serait absurde de « reprocher » à Panofsky une attitude parfaitement légitime et efficace dans la mesure où les termes sont véritablement maintenus sur le plan de leur authentique structure sémantique (historique). Cette dernière n'est d'ailleurs pas niée, mais impliquée dans un passage éventuel à un autre plan de « convention » linguistique (de même l'univers d'Einstein ne nie pas le « cosmos » de Newton; il l'implique).

En fait, le même Panofsky, lorsqu'il en vient à traiter de l'architecture romane ou gothique, envisage l'espace — et implicitement le temps — dans un sens bien différent; il parle alors de *quantum continuum* et de *quantum discretum*, d'espace comme *masse* et d'espace comme *corps*, etc., passant évidemment à une « dimension » sémantique différente, tout en conservant le même *signe*: l'espace. Et quand il examine un monument particulier, mettons la basilique de Saint Denis, il caractérise son espace en une structure sans pareille qui réalise celle du « sentiment » de l'abbé Suger, tout en renfermant aussi les autres significations du terme jusqu'à ses significations géographico-chronologiques (Domaine Royal, vers 1140). Ce mot unique, *espace*, apparaît comme un cristal taillé qui réunit et distingue à la fois des significations diverses. Les mutations dans le temps de ces diverses facettes sont tellement liées à l'« évolution » des formes artistiques qu'elles pourraient être la base de l'histoire des arts et on pourrait rêver (assez gratuitement d'ailleurs) à l'avantage que tirerait

notre discours critique de l'usage de signes linguistiques tirés des langues des civilisations correspondant à chaque architecture.

Il est clair, par exemple, que lorsqu'il s'agit d'architecture grecque, notre mot « espace » se révèle impropre et faussé; il ne pourrait redevenir pertinent qu'après une mise au point historique; et cela précisément parce que la structure sémantique du signe « espace », dans les langues de notre temps, ne couvre pas la structure formelle de l'espace architectural grec. Seuls les signes de la langue grecque que nous traduisons en gros par « espace » désignent avec propriété les structures formelles de l'architecture grecque. Les différents vocables qui, dans la langue grecque, désignent les différentes sortes d'espace, s'articulent toujours sur le concept de *quantum discretum* qui n'a d'existence qu'en rapport avec l'objet particulier comme c'est le cas de l'espace architectural des Grecs. De même, le *spatium* latin est d'une structure sémantique profondément différente, à quoi rien ne correspond vraiment dans la langue grecque: il signifie ce *quantum continuum* sur quoi s'élève la structure de l'espace de la civilisation romaine, et qui paraît comme forme dans son architecture. Ainsi l'« histoire » même de ce signe atteste que les origines de l'espace européen — entendu précisément comme objectivation du *tempus*, — se trouvent dans la civilisation romaine. Cet ordre d'observation pourrait s'étendre à l'espace « alvéolaire » ou « scénique » de la civilisation chinoise, à l'espace « labyrinthe » de l'ancienne Egypte, à l'espace « compartimenté » du haut Moyen Age européen.

On tirerait des conclusions analogues de l'examen de la structure sémantique du mot *temps*. Parcourant l'histoire de la signification de ce signe (même en se limitant à l'Europe), on passerait du sens d'objet qu'il avait dans le monde antique, à cette négation toujours plus pressante de son caractère objectif, qui s'attache à lui dans le monde actuel. De nos jours, le temps n'est plus ni identifié avec l'espace, ni structuralement disjoint de l'espace: espace et temps signifient des fonctions à action réciproque. En fait, pour la science actuelle (Einstein, Minkowski, Whitehead, Alexander, etc.) l'objet dont notre langage énonce l'expérience n'est pas une « donnée spatiale », mais un « événement », donc une structure espace-temps. La correspondance de ces variations dans les structures formelles revêtues par les arts — en particulier, par l'architecture et par l'urbanisme — de l'antiquité à nos jours, est évidente.

Il me semble que bien des équivoques et des discussions entre critiques et historiens de l'architecture seraient évitées ou

du moins limitées si la signification des mots employés était pertinente non seulement du point de vue chronologique, (si l'on n'employait pas, par exemple, les mots espace, temps etc. comme des catégories non-historiques, avec le même sens ou à peu près, lorsqu'on parle du Parthénon, du Panthéon, de la villa Maser, ou de la Maison sur la Cascade), mais encore si elle évitait l'équivoque en dehors des variations chronologiques: si, en un mot, la sphère de référence où s'attache le sens du terme était claire. Il est rare, par exemple, que l'on confonde aujourd'hui l'espace scientifique (géométrie etc.) et l'espace architectural, ce qui se produisait fréquemment au XIX^e siècle; mais on n'évite pas pour autant de glisser sur une autre confusion plus actuelle; par exemple, avec l'« espace social ». Confusion qui, comme celle du siècle dernier, est révélatrice de la structure générale de l'époque, car elle se détourne des abstractions métaphysiques pour adhérer à une spatialité ouverte et socialement (« existentiellement ») orientée qui est celle de notre siècle. Le terme lui-même n'en est pas moins équivoque.

Il me semble que, le plus souvent, l'équivoque consiste dans une négation implicite, dans une éclipse de la structure dialectique (= concrètement historique) du signe linguistique espace. Le terme est pris, grosso modo, comme une donnée homologue dont il ne serait pas nécessaire de déterminer chaque fois la structure. Parmi les confusions les plus fréquentes qui en naissent, notons celle d'*espace empirique* et d'*espace formel* (architectural etc.), d'où découlent diversité de sens et difficulté de compréhension au sujet de l'*espace extérieur* et de l'*espace intérieur* dans les ouvrages d'architecture.

Chacun a pu remarquer combien il est aisé, lorsqu'on analyse les structures formelles d'un édifice, de passer, sans s'en rendre compte, à des acceptions sémantiques qui ne sont pas de mise en ce contexte: parler, par exemple, de l'extérieur et de l'intérieur, en voulant désigner des éléments ou des faces d'un objet empiriquement ressenti et non de structures formelles contrôlées par le langage critique. Comme tels, intérieur et extérieur, n'ont évidemment de véritable sens qu'en relation avec la structure sémantique spécifique du signe espace au moment envisagé. S'il s'agit, par exemple, d'architecture grecque, espace signifie corps objectivement donné, hors du flux du temps et, par là, soustrait au mouvement; par suite, extérieur et intérieur signifient l'un et l'autre « extérieur », surface d'un corps, attribut d'une *substantia* qui existe en tant qu'elle est vue. Par contre, parlant d'un édifice de Wright, extérieur et intérieur ont le sens d'« événements », de « présen-

ces » de la structure d'un espace-temps qui ne se distinguent pas « in se », mais seulement dans le processus irréversible d'un acte réel. On pourrait multiplier les exemples.

Ce qu'il est essentiel de ne pas perdre de vue c'est que lorsqu'on parle d'espace etc., on ne se représente pas des « choses en soi », ce qui nous ramènerait aux vieilles métaphysiques. Pour élémentaire et évident que ce soit, on ne réfléchit pas toujours assez sur le fait que la distinction même entre art et non-art, entre l'art et les autres sphères de la culture (science, religion, sciences sociales, etc.) ne reflète pas des structures créées, différentes en elles-mêmes, mais qu'elle se manifeste dans l'arrangement varié des structures sémantiques de la langue que nous employons; dans le concret du contexte historique.

C'est pourquoi l'interprétation de l'art comme *morphologie de l'histoire*, s'appuyant sur l'actualité d'un langage (critique) dont les signes traduiraient la présence des structures de l'expérience (forme) permettrait de soustraire l'histoire de l'art à l'isolement où l'avait réduite le formalisme (nominalisme) romantico-idéaliste, et de nous prévaloir d'une « méthode » de recherche étendue, s'il en était besoin, à toute sphère de la culture dont il soit possible d'analyser la structure. Aussi bien donc aux sphères que nous considérons comme *non-artistiques*, non pas, bien sûr, parce que nous avons déduit l'existence de la catégorie *non-art* d'une quelconque métaphysique de l'être, mais bien parce qu'en ce qui la concerne, notre langage emploie des signes qui renvoient à d'autres issues, à d'autres significations qui, néanmoins, ne sont pas incluses dans la *présence* des structures elles-mêmes. Ce qui en fait se produit chaque fois que l'on parle d'une quelconque expérience qui ne soit pas celle de l'art: à commencer par l'expérience de notre propre langage critique.

Si l'on veut réduire cette difficulté à quoi je faisais allusion plus haut — qu'il y a à faire la critique de l'architecture et, singulièrement, des arts non-représentatifs contemporains, il faut renoncer à la « méthode » philologique descriptive accréditée surtout en Italie (école A. Venturi) et à la méthode formaliste traditionnelle, toutes deux étant fondées sur la conception de l'oeuvre d'art comme une chose en soi, et du domaine de l'art comme d'un monde à part. Même en forçant à l'extrême les charnières sémantiques de cet instrument critique, on ne saurait parvenir, — et d'illustres exemples viennent le prouver, — à un discours qui puisse rendre compte non seulement des arts du passé mais aussi des structures formelles infi-

niment plus nombreuses et plus larges de notre époque: beaucoup de ces dernières, et naturellement parmi les plus actuelles, tombent et tomberont de plus en plus hors de l'atteinte d'une telle méthode. Il doit donc se produire dans la critique un *changement de dimension* analogue à celui qui s'est produit ou est en voie de le faire, — parfois avec éclat, — dans tous les autres domaines de la pensée contemporaine. Le premier pas sur cette voie, et le plus facile, est sans doute celui qui porte à renoncer à voir dans les oeuvres d'art et dans leur classification usuelle, des *choses créées*, à oublier le traditionnel caractère spécifique de leurs divisions et subdivisions et, plus encore, de la « sphère » même où l'« art » a été emprisonné et isolé. C'est d'ailleurs ce qui se passe déjà du fait de nos critiques les plus avertis et ce qu'atteste l'orientation si large de la présente revue, inconcevable il y a seulement dix ou vingt ans.

Pour me borner à un point particulier, il me semble qu'une « critique sémantique » aussi ouverte et en même temps aussi rigoureuse pourrait montrer, par exemple, qu'il existe une continuité — disons une tradition non-démentie — dans les structures formelles de l'architecture européenne jusqu'à nos jours. Et que l'affirmation que l'on entend si souvent répéter (Francastel, Brandi, etc.) semble parfaitement injustifiée, selon laquelle l'architecture, — et l'art — de notre époque auraient rompu les ponts avec la tradition européenne et la contrediraient même radicalement (avec toutes les conséquences qui en dérivent sur le plan pratique, par exemple, pour l'urbanisme, avec une prétendue incompatibilité des formes de l'architecture antique et de l'architecture contemporaine; pour la possibilité ou l'impossibilité de loger des statues ou des peintures « anciennes » dans les édifices d'aujourd'hui, et ainsi de suite). En d'autres termes, la signification des vocables fondamentaux, — espace et temps, — montre, de l'espace et du temps, une structure que l'on peut dire européenne dans le contexte sémantique de tout discours relatif à la civilisation européenne. Anticipons donc en disant que la signification de l'espace européen est avant tout sa valeur de connaissance et que par suite il inclut toujours un temps irréversible. La conscience d'un temps dirigé vers un but justifie précisément l'affirmation que le caractère de la civilisation européenne est dans sa création d'elle-même comme *histoire* (dans l'ordre éthique, social et politique, comme *liberté*). Spengler préférerait voir le destin de la civilisation européenne sous les espèces d'un déclin d'une conscience de l'espace comme *nature* (Europe antique gréco-romaine) vers la conscience de l'espace comme

histoire (Europe et Amérique modernes). Mais, à mon sens, Spengler, et avec lui beaucoup de ceux qui l'on suivi, simplifie, par un amour encore romantique du contraste, en excluant l'Europe antique de ce plan historique (de cette durée).

Il n'est en effet pas niable que ce soient les Grecs qui ont établi le signalement sémantique de l'espace européen en tant que connaissance, car ce sont eux qui ont su exprimer le concept de l'espace en tant que corps susceptible de représentation. L'art grec (*présence* des structures de la civilisation grecque) est en effet un art volumétrique basant ses formes sur trois dimensions; ce qui signifie que parlant d'art grec, nous impliquons dans le *signe linguistique espace* le sens de la profondeur et, par suite, du temps: car l'expérience de la profondeur est la conscience de ce qui se trouve actuellement au delà de la barrière (indistinctement existentielle ou passivement contemplative dans d'autres civilisations) des deux dimensions de la surface.

L'expérience de l'espace comme profondeur est un acte projeté dans le temps; la « limite » grecque est dans le fait que cet acte se reflète spéculativement sur la conscience qui en reçoit, pour ainsi dire en retour, son « temps ». C'est de ce caractère de spéculation que le Grec tire ses « principes » d'identité, de causalité, de raison suffisante, etc. qui sont autant d'énonciations de cette unité de forme qui naît de ce retour et qui s'édifie dans la conscience comme une connaissance (à la grecque), comme une image qui fait une synthèse de soi-même et du monde (du temps et de l'espace). Sur cette base, les Grecs ont pu construire leur si cohérente *logique de l'espace* qui restera fondamentale, exemplaire, pour la civilisation européenne.

A commencer par la civilisation romaine qui apparaît, — et qui est en effet, — tout entière dirigée vers l'expérience active à l'intérieur du temps: il n'est pas douteux que dans la transformation européenne progressive de nature en histoire, l'instant romain ait été essentiel; mais il n'est pas davantage douteux que l'espace ainsi modifié par la civilisation romaine, soit précisément l'espace « connu » des Grecs. C'est dans l'architecture romaine qu'a lieu le passage décisif de l'espace *extérieur* à l'espace *intérieur*, ce qui revient à dire que le temps, en tant qu'Erlebnis, acquiert une importance jusqu'ici négligée dans la structure de la forme architecturale, se dégageant toutefois (dans le concret historique des oeuvres) en partant d'un espace tout d'abord grec (connu comme cosmos). A un moment que l'on peut considérer comme typique pour l'architecture romaine, — le Panthéon, — nous voyons l'espace qui, dans les anciens

édifices grecs et hellénistiques, était exprimé plastiquement, — en soi, — devenir la forme de l'expérience présente de chacun, dans son *dessein* particulier: c'est bien pour celui qui se trouve à l'intérieur que l'espace du Panthéon (extérieurement construit comme une tholos hellénistique) prend son véritable sens une forme qui se déroule (bien que restant dans les deux principes antiques: horizontale et verticale) en tout une continuité de définitions (parois-coupoles) qui matérialisent la structure du *tempus* romain: un *continuum* cyclique qui gravite autour du point central qu'est l'homme qui, de l'intérieur, fait l'expérience actuelle, historique, du monde.

L'irruption de la structure hébraïque (le Christianisme) rompt le cycle du temps hellénistico-romain et oriente son *continuum* vers une fin, vers un destin, le rendant irréversible (basilique paléo-chrétienne ordonnée par un temps rythmique vers la fin supra-temporelle de l'abside-autel (Dieu): parallèlement, l'antique corps grec à trois dimensions perd sa substance pour participer à ce continuum comme un simple nombre qui naturellement ne peut avoir valeur de corps mais seulement d'élément d'une *série* continue et rythmique. Les « ombres » de la peinture byzantine (telles les théories de martyrs et de vierges de Saint Apollinaire le Neuf) rependent, par leur structure, au concept de nombre, par exemple chez Diophante, pour qui le nombre n'est plus un corps à la grecque (unité plastique), bien qu'il en conserve le nom, — comme les ombres byzantines conservent la « figure » reconnaissable des corps, — mais seulement une pause rythmique qui ne vaut que par son inclusion dans une structure continue dans le temps.

La coagulation de cet espace rythmé, dans les blocs-compartiments de l'architecture du haut Moyen Age européen, sa liquéfaction dans l'« abstraction » mathématique (donc linéaire) des Arabes (Cordoue etc.), puis l'articulation, après l'an mil, de ces blocs devenus numériques dans les structures plus complexes et plus mûres, — mais toujours bi-dimensionnelles, — de l'architecture romane et gothique de l'Occident, sont choses trop connues pour qu'il soit utile de s'y attarder, mais avec la « révolution » de la Renaissance florentine, le noyau structurel, *corporel* du roman italien se magnifie aux dimensions de l'espace « abstrait » gothique qui était déjà infini dans ses effets: c'est ainsi que tout le champ de l'expérience et de la représentation européennes de l'espace prend forme et signification d'extension vers un infini en puissance.

Il serait superflu d'examiner ici en détail comment, par des gradations faciles à préciser, une telle valeur de l'espace se

manifeste dans les arts, à commencer par l'architecture (avec désormais son prolongement urbaniste) du XVI au XVIII^e siècle, à travers les crises du maniérisme (prise de conscience de l'illusion d'avoir atteint à une méthode pour représenter définitivement le monde), jusqu'au show down baroque. Du moins faut-il rappeler comment Descartes, avec ses coordonnées, a achevé de détruire le concept antique et renaissant du nombre comme grandeur, comme dimension sensible, y substituant le concept de relation variable dans un espace qui n'est plus nécessairement donné comme une réalité à trois dimensions, mais qui devient relatif à une analyse de la position de points choisis dans la durée. Après la désintégration de l'image spatiale de la Renaissance « classique », par suite de la crise maniériste, après l'espace élargi du baroque romain, avec son emprise nouvelle de l'architectonique sur l'espace urbain et, en même temps, sur la « nature », c'est en fait la *raison* française qui transforme, à son tour, l'espace européen, comme elle l'avait déjà fait, quatre siècles plus tôt, avec le style gothique, lorsqu'elle avait transformé le langage roman, si corporel, si plastique, au clair-obscur si contrasté, en la limpidité linéaire de la logique visuelle de la cathédrale gothique, si rationnelle, dans la *manifestatio* de sa grande clarté et dans la division sans fin des plans et des structures, en piles, nervures, arcs-boutants, remplages et ogives. Cette illumination et cette articulation assuraient à la cathédrale gothique l'intelligibilité rationnelle de sa forme, parce qu'elles permettaient à l'homme du temps de Saint Louis de refaire, en pleine conscience, l'expérience du *processus* tout entier (donc dans le temps) de la composition architecturale. A la manière, en somme, dont les « partes », « membre », « quaestiones », « distinctiones » et « articuli » d'une somme scholastique lui permettaient de suivre le processus tout entier de la pensée raisonnée.

C'est une rationalisation du même ordre qu'accomplit l'esprit français sur l'espace capricieux du baroque romain : il suffit de penser au sort réservé au projet du Bernin pour le Louvre de Louis XIV. A ses « fantaisies » à l'italienne fut préféré un dessin (« cosa mentale ») multiplié en son principe jusqu'à obtenir une composition, une « somme » d'élément croisée d'ogives au clair-obscur et à la plastique de l'architecture romane, pour l'articuler de façon linéaire dans les sommes scholastiques de leurs cathédrales.

L'exemple le plus significatif de cette interprétation française rationnelle de l'élargissement tempétueux de l'espace baroque se trouve sans doute dans le « miracle » de Versailles. Sa forme dérive, certes, de

cet élargissement, et Versailles, avec l'expressionnisme de sa perspective illusoire, serait inconcevable sans certains précédents romains, à commencer par l'aménagement du Capitole effectué par Michel-Ange et par les développements de ce principe de perspective forcée, dans la formation de la Rome de Sixte-Quint et de Domenico Fontana. Dépasant la statique centrée de la Renaissance, le cœur de la syntaxe urbaine n'est plus l'édifice mais la *rue*. C'est la rue baroque, qui coordonne les architectures individuelles en une unité perspective dont le foyer est aux derniers lointains, où l'expérience de l'espace est attirée « dans le temps » et en même temps ancrée au point central d'une colonne ou d'un obélisque visible de loin dans la lumière de ce « cours ». Et l'« urbanisme de paysage » de Versailles, — les jardins de Le Nôtre, — trouve, lui aussi, son précédent dans le jardin axé sur la perspective de quatre allées de cyprès de la villa construite sur l'Esquilin par Domenico Fontana pour le cardinal Montalto, le futur Sixte-Quint.

Mais en passant d'Italie en France, ces attaques baroques de l'espace, qui en Italie restent liées au « génie » de l'architecte, deviennent méthode rationnelle et prennent une signification nouvelle. La structure formelle du Louvre ou de Versailles témoignent de la même modification que la structure du signe numérique dans la théorie des coordonnées cartésiennes. A Versailles, en fait, les éléments architecturaux et les données de nature des jardins sont privés de substance corporelle et assujettis à un concept qui dépasse, — comme le font les coordonnées, — la forme classique en tant que grandeur et dimension sensible. Ils se composent en une structure ordonnée sur ses propres rapports qui ne sont pas nécessairement superposables à ceux de la nature sentie. Si donc la perspective forcée (par rapport aux normes classiques) des allées et des canaux de Versailles descend du baroque romain, elle prend un tout autre sens, car, alors que les rues de Domenico Fontana, en dépit de leur longue perspective, s'ancraient à des limites spatiales précises (tel le chef d'œuvre de Fontana, la strada Felice qui court entre les deux obélisques de Sainte Marie-Majeurs et de la place du Peuple), les perspectives de Versailles n'ont pas de fin : elles se perdent en des lointains inaccessibles au regard, échappant à toute mesure de l'espace « classique ». Leur fuite qui semble abolir l'homme, fait en réalité de l'espace un échiquier, une « chose mentale ». Les points objectifs de référence supprimés (les obélisques ou les colonnes des extrémités des rues romaines), ce n'est plus l'« objet » qui fournit la clef d'une telle structure, mais quelque chose qui se

reporte sur le « sujet » ; en fait, c'est, comme le disait Le Nôtre, *le point de vue*, le point où nous nous plaçons, nous sujet, pour prendre conscience de cette forme.

Et précisément, cette clef, — le point de vue, — est analogue au nombre cartésien. Comme dans la théorie des coordonnées, il y a nettement, dans la structure formelle de Versailles, une dissolution des corps individuels (les nombres au sens euclidien) ; il y a aussi leur ordonnance, en séries indéfinies (les interminables perspective linéaires), mais elles sont conçues de telle façon que seul le nombre subsistant en révèle le sens final. En effet, c'est seulement du point de vue où moi sujet (moi qui ne me laisse jamais englober dans une série et qui, par conséquent, suis toujours de chaque série le nombre subsistant) je me place, — seulement de ce point variable, — qu'est perçue, dans sa véritable structure formelle, cette image globale des édifices et de la nature qui inclut *tout* l'espace effaçant la limite qui séparait l'architecture de l'urbanisme. Mais surtout à Versailles le temps n'intervient plus à la manière classique comme dimension, comme durée, mais comme flux irréversible de l'expérience présente de l'observateur, du sujet.

Et c'est par une correspondance profonde que c'est à l'époque même où prend forme Versailles que nous assistons à l'édification de la géométrie analytique qui ne pose plus les objets dans leur être, mais dans leur manière de se comporter et d'agir (donc dans le temps) ; — dans laquelle, en d'autres termes, espace et temps ne sont plus des grandeurs, mais des fonctions agissant l'une sur l'autre.

Il n'y a pas lieu de voir dans ces changements dans les « signes » une négation, mais, tout au contraire, une affirmation et une accélération dans le processus qui a été considéré comme caractéristique de la civilisation européenne tout entière. Et bien qu'il semble y avoir un abîme entre une structure formelle comme celle de Versailles, et celle d'un édifice, d'un quartier résidentiel, d'une ville ou d'un complexe urbaniste-paysager d'aujourd'hui, en réalité cette distance, cette transformation a été suscitée par l'action du « principe » même de Versailles, par l'inhérence du « temps » en tant qu'expérience réelle, dans la structure de notre « espace ». D'où il résulte que cette tradition européenne, — ce *destin de se faire histoire*, — n'est nullement contredite ici, mais confirmée. L'opportunité même d'une réflexion sémantique sur notre langage critique, point de départ de cette étude, implique si l'on y regarde de près, une nouvelle affirmation du principe du « point de vue », car elle signifie que l'espace, dans le cas de l'architecture, est en fonction de sa prise de conscience par la démarche critique.

Certes, l'espace-temps d'aujourd'hui n'a plus la structure des coordonnées cartésiennes, ni celle du nombre analytique du XVII^e siècle, ni celle de l'abstraction linéaire de Versailles. Cette dernière correspondait notamment au schématisme d'une société de type « cosmique » et hiérarchique. Il convient ici de remarquer que la structure sociale et politique de l'Europe s'est modifiée, elle aussi, sous l'action toujours plus accélérée de ce « principe » que nous nommons *liberté*, et que liberté est un *signe linguistique* qui, au cours de sa maturation sémantique, s'est en Europe et en Occident, de plus en plus précisé en accentuant son sens de fonction. Aussi, en dépit d'une certaine ingénuité d'expression, n'est-ce pas sans la raison d'une correspondance profonde et authentique que F. L. Wright rapproche architecture et démocratie. En fait, c'est surtout dans l'oeuvre « organique » de Wright lui-même que la fonction du temps, comme expérience présente du sujet, se fait fondamentale pour la forme architecturale, de même que la fonction du « temps » comme liberté est fondamentale pour la structure d'une société démocratique.

Il est facile de prévoir cette objection que l'exemple de Wright, bien que tout à fait approprié, est néanmoins en — taché de quelque complaisance et que ce discours ne peut s'étendre à l'oeuvre des autres grands architectes, spécialement des Européens moins empiriques que les Américains, plus classiquement marqués. On peut objecter, par exemple, que le Corbusier a abandonné son premier « principe » fonctionnel de la « machine à habiter », pour devenir un humaniste selon la plus ancienne tradition européenne ; à tel point que ses oeuvres récentes se sont écartées de la lumineuse ouverture des plans, des volumes, des supports qui caractérise ses premiers édifices, pour se faire toujours plus massivement plastiques et même sculpturales et « musclées », — et surtout proportionnées selon les canons abstraits d'une géométrie euclidienne d'espace clos. Un autre grand Européen, Mies van der Rohe, par l'absolu géométrique de ses « abstractions » linéaires, par sa lumière métaphysique immuable, est, lui aussi, sinon un Grec classique, du moins un néo-platonicien, tout comme les Byzantins du VI^e siècle qui ont construit Sainte Sophie (12). Et le troisième grand Européen, W. Gropius, malgré sa volonté de manier, dans son architecture, l'espace de l'existence « sociale », ne le traite en fait que comme un *contenu* : la structure formelle de ses édifices n'échappe pas à la limite, à la clôture, à la détermination d'un « objet ». Aalto lui-même, passé d'un fonctionnalisme du type Le Corbusier-Gropius à un langage plus « organique » a fini par

« rationaliser l'organique »; en somme, il a renoncé à l'imprévisibilité de l'élément temps pour un système de catégories, donc amplement classique.

Il semblerait donc que notre discours critique ne puisse rendre compte de l'espace architectural de ces créateurs, — fermé sur sa fin en soi, — d'une manière analogue à celle de la langue scientifique actuelle (cf. par exemple, Eddington: « L'espace est une méthode d'analyse d'une structure telle que, par sa forme, comme par son effet, il est en mesure d'agir sur des variables dont la nature est inconnue »). De sorte que dans l'oeuvre des architectes « organiques » et aussi, dans une large mesure, dans celle des expressionnistes (E. Mendelsohn, etc.), en somme, chez ceux qui incarnent *l'esprit de finesse*, la présence d'une structure où espace et temps agissent réciproquement l'un sur l'autre (en accord avec la civilisation contemporaine) ne paraît pas contestable, il semblerait impossible d'en dire autant de ceux qui, — la qualité de leur architecture n'étant pas mise en cause, — usant de langages qui tendent presque fatalement à ramener au vieux signe européen de la métaphysique.

On ne peut nier que la « tradition » européenne se laisse deviner plus facilement chez ces derniers; et, sous cet angle, leur oeuvre confirme que la fameuse « rupture avec le passé » de l'architecture contemporaine n'est pas soutenable. On a coutume de faire coïncider le début de la révolution formelle qui aurait opéré cette rupture, bouleversé le « style » et donné naissance à une langue architecturale inédite, avec la révolution technique (fer, ciment, etc.) qui a permis la construction des premiers grands édifices à armature métallique (Halles, Tour Eiffel, etc.). Mais si l'on s'écarte de ce critère et si l'on passe sur le plan figuratif, c'est à dire à une critique des structures formelles du langage architectural, peut être s'apercevra-t-on que ces nouveaux moyens techniques ont conduit à construire des « images » résolument *linéaires* qui se sont faites de plus en plus « pures », prolongeant, linguistiquement parlant, ce filon de la tradition européenne qui remonte à Versailles et plus haut encore, qui traverse (*esprit de géométrie*) tout le XVIII^e siècle, pour déboucher dans l'« abstraction » du langage néo-classique. Et le valeur gnomique exemplaire (hors du temps) de ce dernier n'aurait pas été récupérée dans les projets de nos « classiques » contemporains? Le même enchaînement pourrait se découvrir dans d'autres domaines des « arts du dessin » où semble reparaître aujourd'hui un classicisme du même ordre (dessins ingresques de Picasso, sculptures d'Alberto Viani, etc.).

Mais il convient de bien remarquer que

c'est précisément le « classicisme » de ces formes, lequel ne se présente pas, à la façon néo-classique, comme une structure d'un « passé » figuratif, mais comme structure du processus créateur en action, qui amène sa propre signification gnomique exemplaire à une « dimension sémantique » toute différente et véritablement actuelle. Il devient ainsi fonction agissante, non pas dans ses seules limites d'« objet », mais dans toute l'élaboration illimitée de la culture, dans son processus *historique* irréversibles. Ce problème rejoint, et peut peut-être contribuer à clarifier, un autre problème de la culture contemporaine, celui de « l'industrial design »: j'entends naturellement celui du caractère « artistique », de la légitimité de « l'industrial design », (non pas envisagé comme instrument, car, en ce sens, sa valeur est indiscutable, mais sur le plan formel). Sa valeur exemplaire (sa faculté de répétition) coïncide avec sa valeur en tant qu'instrument: une telle invention est d'autant plus valable qu'elle est plus exemplaire. C'est à dire que la *signification* de sa forme ne doit pas être exprimée dans notre discours dans le sens d'une grandeur finie, mais dans le sens précis de *projet*, c'est à dire pour sa fonction dans cet espace qu'est le champ dépourvu de limitations préconçues (classiques) qui est celui de notre existence concrète. En somme, il n'est pas paradoxal de conclure qu'un « industrial design » est d'autant plus efficace dans le temps qu'il est plus « spatial » (déterminé dans sa structure). Ainsi les édifices « à espace clos » de Le Corbusier ou de Mies ne sont « classiques » que dans la mesure où notre discours lui-même se confine à une structure « classique »: c'est à dire s'il les envisage comme des espaces « en soi », comme des « entités », arrachées au processus de l'élaboration en devenir de la civilisation, arrachées surtout du contexte urbaniste ou paysager où ils s'intèrent précisément, non seulement comme des espaces en soi, mais surtout comme des *fonctions*, ou, si l'on préfère, comme des projets, comme des instants du processus d'édification de l'« espace ». Instant « rationnel », s'entend, mais qui précisément parce que rationnel, n'est pas donnée de la nature, mais problème de l'histoire.

Richard J. Neutra

La société et la civilisation industrielle

page 68

L'espèce humaine fut longtemps à l'échelle du globe dont elle commence à s'évader par les fusées qu'elle envoie hors de son

espace. Son cadre physique, autrefois facilement délimité, est devenu un tel problème, d'une complexité si extraordinaire, que mon humilité en face de lui s'accroît à mesure que j'essaie de le saisir.

Les Etats-Unis, sans nul doute, se sont excessivement étendus sur le plan des affaires, autant à l'intérieur qu'à l'extérieur, et ce sur une très grande échelle. Non seulement nos missions politiques, nos ambassades, mais aussi nos films décrivant la façon de vivre américaine, sans oublier les malentendus qu'elle entraîne, nos automobiles ont diffusé leur saveur contemporaine et, au moins superficiellement, ont fait école à travers le monde entier, un peu comme l'empire romain de l'antiquité et l'empire Hispano-Germanique de la post-Renaissance qui était encore plus étendu. Nous avons converti les Pakistanais, non au christianisme mais à la conduite à droite et à importer chaque année un nombre important de camions militaires, suivant les accords et les attributions du Congrès. Nos huttes Quonset parsèment les clairières de la jungle du « Paradis du Pacifique », et le chemin des mers du Sud, bien au delà de notre territoire légal.

Mais à présent il ne s'agit plus seulement de « l'américanisation » malgré ce que les stades initiaux de la fantastique civilisation industrielle doivent, au départ, à l'un ou l'autre des foyers nationaux. Les segments d'acier avec lesquels les Japonais ont construit les structures de leur chemins de fer sont fabriqués pour supporter des trains électriques qui vont comme le tonnerre et aussi pour se corroder au dessus des rizières bien entretenues et soigneusement cultivées, ou encore pour rouler dans le brouillard d'un Tokyo tentaculaire de huit millions d'habitants. Ils viennent de Kiushu et non de Pittsburg. Les essais d'autobus à impériale qui s'entassaient au Kowloon Star Ferry, sont montés et fabriqués à Hong-Kong, comme d'ailleurs le Coca-cola combattu localement; les douze nouvelles usines, merveilleusement équipées, de sucre de betteraves, établies dans les champs de l'ancienne Anatolie, sont des importations du talent manufacturier français en Turquie, même si l'ingénuité de ce pays, en matière d'économie agraire, doit être soutenue par les Etats-Unis, et les dollars de la « Coopération économique ». De Manille à Caracas les avions des lignes Douglas et Lockheed chargés d'agents provocateurs commerciaux et de touristes, les rembourrages capitonnés des grands cars de Detroit et les Hilton International Hôtels ont influencé et impressionné les esprits, aussi bien physiquement que mentalement et soulevé des discussions de toutes sortes. Ces insertions contemporaines à l'étranger sont souvent des îles fantasques surgies de façon étrange et déterminante dans les

brumes d'une grande mer où l'on circule doucement et dont pourtant la puissance est désastreusement faible.

Puissance, grandeur des mamouths, énormes affaires sur le plan matériel, énergie et tumulte mégapolitain font notre orgueil d'Américain mais également notre faiblesse.

Un épisode me revient sans cesse à la mémoire. Un de mes clients habite Orinda, à l'est de la merveilleuse baie de San Francisco et, comme un quart de million d'autres personnes, il va chaque matin en ville en auto par le plus long pont du monde dont nous sommes si fiers.

Récemment il me raconta qu'il avait fait une expérience merveilleuse qui était une sorte de révélation de puissance. Au moment d'affronter le pont, sa voiture tombe en panne. Durant vingt minutes, il maintint derrière lui trente cinq mille klaxons à deux notes. C'était un spectacle étonnant. Il voyait scintiller dans le soleil matinal les pare-chocs chromés, étincelants comme les eaux brillantes de la Porte d'Or, juste au dessous de lui, quand il regardait dans le rétroviseur fixé à son pare-brise. Il entendait de loin, de près, des trompes miaulant harmonieusement, car chaque conducteur avait hâte de rejoindre son parc de stationnement et son bureau surchargé d'affaires, de l'autre côté, dans le bas de San Francisco. Il dit que ce fut une façon de sentir sa puissance, et le grisant pouvoir du progrès inégalé de notre siècle prodigieux.

Tous les enthousiastes du progrès et les partisans de la puissance n'ont pas une impression aussi lyrique quand ils regardent derrière eux, dans notre petit matin qui commence peut-être à présent à approcher de la grande chaleur de midi.

L'amour qu'éprouve le Nouveau Monde pour « la liberté ou la mort » me fut inculqué vers 1910 par les bardes inégalables de l'Amérique, que sont Adolph Loos, Louis Sullivan et Frank Lloyd Wright. Pourtant malgré cela je me sens aussi pitoyablement solitaire au milieu de l'envoûtement des statistiques surhumaines dans cet hémisphère dont le gigantisme gagne de plus en plus et s'étend de Vancouver à Buenos Aires.

En anglais, le mot *figure* désigne à la fois le nombre et la forme — ce que Platon eût appelé *eidos* ou ce que peut-être une école de psychologues allemands nomme *gestalt*. Le pragmatisme américain de James en se popularisant a viré vers une numéralogie utilitaire, un culte des grands nombres et des statistiques gagnantes, sans tenir compte de la façon dont des écrivains admirables et des penseurs, depuis David Thoreau, ont essayé de maintenir dans ce pays, les humanités. Ils ont postulé bravement une culture raffinée et trouvé sa continuité à travers les époques obscures.

res, même celles que nous supposons absolument démunies, comme l'époque victorienne.

Quand bien plus tard, vers 1930, revenant du Japon imprégné de bouddhisme Zen et parlant devant des étudiants et des collègues en Asie, j'eus le privilège de m'adresser aussi à beaucoup de mes compatriotes à l'Ecole de Recherches sociales, alors toute nouvelle, dans la partie basse de Manhattan ou au Blackstone hôtel, sur le quai central de Chicago où un institut d'arts industriels était sur le point de naître, je parlais des rites de perfectionnement intimement liés à l'évolution humaine, du Bauhaus où je venais d'être reçu en invité, du congrès international d'Architecture moderne, de l'histoire telle que la voit Giedion, des problèmes du rationalisme mathématique, longtemps mêlés au classicisme abstrait en dehors du temps — et de mes propres idées concernant l'architecture, visant à faire de cet art un élément vivant, chaleureux, non abstrait, se confondant intimement avec la nature — la nature humaine aussi bien que l'autre qui nous entoure.

A cette époque je suivais de près une vieille tradition américaine et j'avais le désir d'introduire des Européens, d'une importance primordiale, tels que Gropius et Mies, dans le nouveau monde, alors que l'ancien paraissait crouler ; — ils vinrent et parlèrent de telle sorte que je me sentis moins isolé.

Mais d'abord et longtemps par la suite, je n'eus pas de clients du tout. Les premières années de la deuxième décennie du siècle ma solitude demeura totale et j'évoluais dans les brumes d'un décor bourdonnant. N'importe qui jetant un coup d'oeil aux journaux d'affaires de cette époque comprendra pourquoi.

Je faisais des dessins pour de grands immeubles de bureaux, comme celui des Frères Lever, mais ce fut l'immeuble de Woolworth qui fut construit en fanfare. Cet immeuble de Woolworth (Prisunic) avait une situation si ridicule, si on regardait le plan de la ville, il était si peu en rapport avec l'ensemble du New York City Hall, avec les rues adjacentes, remplies de circulation, et le pont de l'East River, que dans mon esprit et sur le papier, avec une patience infinie, je commençais à « Réformer la Ville où l'on afflue » dans des douzaines d'études, toutes reliées les unes aux autres, et traitées dans le même esprit, comme les histoires de la « Comédie humaine » de Balzac. Un plan d'urbanisme de salubrité avec des quartiers sains, réservés aux piétons, avec des transports aérés, situés aux extrémités d'une cité calculée en forme de ruban, dont l'épine dorsale était constituée par des industries qui par leur position centrale distribueraient facilement leurs productions.

C'était l'un de mes projets les plus chers, que j'analysais et décrivais dans tous les détails. Je fus vraiment profondément heureux quand Lewis Mumford, des décades plus tard, vit quelque chose d'exemplaire dans ces études oubliées, du temps de ma solitude, qui comprenaient des systèmes d'écoles et de récréation se complétant, centres de gravité d'une vie communautaire, et qu'il se mit à travailler énergiquement contre la rouille étalée qui souille et distance la nature autour de nos villes.

Physis et Physique

En dehors de tout attachement affectif, je vois la nature phylogénétiquement et ontogénétiquement comme notre matrice, depuis qu'adolescent, j'ai commencé à étudier la psychologie physiologique expérimentale dans les graves volumes du grand William Wundt.

Sa curiosité d'observation, rencontra aussitôt tout ce qui bouillait en moi du futur créateur de plans communautaires, et du dessinateur d'espace vivant. L'architecture moderne expliquée par le progrès des machines et de la technique était la croyance de nous tous avant-gardistes, et je fis avec passion des expériences dans les larges rangs des nouveautés en matière de construction ; tels que l'acier boulonné et corroyé, les feuilles de métal formées et manufacturées en prenant une raideur de tension, le béton précipité et vibré. J'explorai les domaines de la préfabrication et du chauffage radiant, et ces efforts furent relevés, comme intéressants et méritoires, par les journaux corporatifs et scientifiques, qui dans une civilisation technologique ont un public prédominant. La rhétorique romantique d'un âge glorieux de la machine ne me laissait pas non plus indifférent, à tel point que tous mes collègues des Beaux-Arts, qui avaient la vogue hier, me dénigraient en me traitant de « simple ingénieur », mot impropre, employé en vérité, à l'époque, dans un sens vexatoire, comme une insulte mortifiante. Mais ce blâme ne m'était pas adressé à juste titre, car en 1926 et 1927 je commençais les plans de la « Maison de la Santé ». On aurait pu facilement la nommer la première structure résidentielle en acier, largement composée de membres de suspension les plus minces en tension, ou elle aurait pu s'appeler également la « maison de verre ». Bien qu'elle fut hérissée d'une technologie fascinante de bas en haut et des fondations à la finition, elle s'appela la *Maison de la Santé* et sa construction était due à la complicité patiente et passionnée d'un médecin préoccupé de maintenir et de renforcer la santé à l'aide de thérapeuthiques stimulantes, et d'un architecte qui eut la chance de pouvoir

aménager là, un climat vivant autour de l'homme, de la femme et de l'enfant, tout particulièrement de l'enfant dans ses premières années de développement, dans cette phase où il est encore si plastique et si impressionnable.

Quand j'employais devant mon client le mot « psychosomatique » c'était alors étonnement nouveau, et je crois bien que je ne l'avais jamais entendu moi-même auparavant. Mais ayant fait six années de grec à l'école, il me paraissait avoir un sens très significatif, très évocateur et pratique.

Psychosomatiquement et de toutes les autres manières, un architecte n'est pas engagé dans une affaire rapide mais dans un investissement à long terme, si l'on peut nommer affaire une profession qui exige un esprit de sacrifice. « Conservateur », pour employer maintenant un mot d'origine latine usité lui, depuis fort longtemps, signifiait pour moi préserver la fonction et la valeur. Je décidais donc, à cette période de ma jeunesse, que les fanfreluches et la mode étaient parfaites en ce qui concernait l'apparence des dames, mais pernicieuses pour la personne qui racle toutes ses économies, force tout son crédit pour construire, et expose sa vie en mettant debout un bâtiment pour les décades futures.

Un architecte dont les prédilections formelles changent rapidement, en fait, l'effraie par un enthousiasme rapide, tout autant que par une ruine des valeurs. Des quartiers entiers datent péniblement et d'une façon regrettable, sans aucune chance de s'améliorer avant que n'intervienne la déprabonation physique et que la dilapidation absolue soulage la surface de la terre de ce poids mort, en attendant qu'une autre construction, tout aussi dépourvue de style, d'ailleurs, la remplace.

Aucune communauté cohérente, agissant avec placidité et lenteur et pouvant supporter la patine harmonieuse du temps, n'est pensable dans de telles conditions, alors qu'il fut un temps où elle était concevable quand l'architecture était reliée à l'éternité.

Elle est à présent tributaire du dernier numéro du journal de modes. Comme l'a exprimé Giulio Carlo Argan, c'est un passage inquiétant « de la sphère du transcendant à celle du contingent » que l'architecture, qui a pour fonction la construction du logement des activités humaines, a franchi.

Quelques quarante mille architectes et étudiants en architecture du monde entier, peuvent être une grande aide ou un grand mal pour l'humanité. J'étais, ces dernières années, impressionné de rencontrer un très grand nombre d'entre eux, durant mes voyages professionnels, ayant dans l'esprit les mêmes problèmes et à peu près tous

troublés de la même façon par ce qu'on leur apprend et par ce qu'on leur montre aujourd'hui et qui sera, même dans son aspect essentiel, inutilisable dans quelques années.

Pourtant l'homme et sa façon d'être n'ont pas changé, mais ils sont encore bien mal servis.

Ce ne serait pas sérieux si l'architecture moderne était présentée au Philistin indocile, comme relative au temps « parce que c'est un jour nouveau à cause des machines, des installations, du plexiglass, du plastique, de l'acier inoxydable... ». Un jour nouveau naît toutes les vingt quatre heures et la terre continue à tourner pour nous étourdir. Les utensiles que nous possédons et qui étaient du dernier cri, hier, deviennent insensiblement désuets quand on les compare à ceux que les Durand ont achetés ce matin.

Nous aimons aller vite, nous sommes remuants, instables, impatients. Le foyer est un lieu où une partie de la famille attend, en se rongant, que l'autre lui ramène l'auto.

Pourtant le mouillage, l'ancrage, l'enracinement sont des nécessités organiques auxquelles même l'oiseau le plus libre ne peut échapper. Il est facilement identifié par le territoire où il construit son nid et par son « biochore », comme les zoologistes nomment cette endroit particulier d'un habitat équilibré.

J'ai à certaines occasions pensé aux statistiques de la clinique des maladies mentales du Menninger Research group Topeka. Chaque année, quelque chose comme neuf à douze millions d'Américains à la page rafraichissent leurs talons trop chauds dans des salles d'attentes des psychiatres et on se demande où ils peuvent tous faire stationner leur voitures.

Quelques soixante-dix pour cent des marchandises qui atteignent les docks de Brooklyn le font à une allure qui ne dépasse pas vingt cinq kilomètres par jour... Que ce soit là tout ce que notre puissance et notre agitation nous apportent à nous, modernes, est un peu décevant et fait songer aux diligences qui, parcourant vingt kilomètres par jour, traversaient un continent à peu près sans route un siècle plus tôt. Ce n'est pas simplement une déception technico-économique. Que quatre-vingt pour cent du prix total d'un grand nombre de marchandises, comprenant la fabrication et les frais de transport et les frais généraux, aillent dans les dépenses que constitue la livraison de ces marchandises dans un Manhattan à la circulation entravée par des files de camions et des milliers de taxis maraudant dans un perpétuel embouteillage. Tout cet aspect de la question appellent à l'esprit les névroses et les anxiétés, les ongles qu'on ronge, tous ces phénomènes que les spécialistes pro-

duisent en laboratoires par les innervations arythmiques: arrêt-départ-arrêt. Le modernisme ne doit pas rompre avec cette saine tradition, qui a fait ses preuves, des nerfs calmes, protecteurs naturels des ulcères à l'estomac et du durcissement des artères.

Le véritable modernisme devra reconnaître aisément l'équilibre bénéfique des engrammes culturels et il s'efforcera de « conserver » les valeurs et la stabilité dérivée d'une paisible intégration spaciale et temporelle. Il sera attentif à sauvegarder le plus précieux matériel qui se trouve chaque jour entre les mains des dessinateurs urbanistes et des architectes, à savoir: l'individu humain, bien que ce soit là le matériel pour lequel on fasse le moins de publicité sur le plan national, et, en fait, le seul qui ne soit point à vendre.

L'usure et les larmes, la tension nerveuse de l'organisme, la défense physiologique, sont en général dédaignées par « l'homme pratique ». Sa politique supposée pragmatique peut s'en être tirée tant bien que mal à d'autres époques où la vitesse était moins grande et le monde moins peuplé. Je commence à ne plus croire que cette expérience du passé puisse s'appliquer utilement à notre période d'enjeux supercolossaux en ce qui concerne l'énergie.

Nos feux d'artifice sont devenus trop éclatants, trop bruyants et trop prompts pour pouvoir nous y adapter facilement. L'automatisme peut triompher, et même devenir omniprésente, mais elle ne fonctionne pas du tout pour une survivance automatique, au milieu de caractères typiquement artificiels auxquels on ne peut trouver une adaptation même dans les éternités, tandis que le progrès continue d'heure en heure à évoluer. Non, pas « le progrès »; Nous en possédons un terrible pluriel, des millions de progrès qui se suppriment constamment les uns les autres, s'entrechoquent, se fracassent et n'ont jamais été conçus pour coexister. Ils ont été conçus en temps que possibilités techniques et exploitations commerciales, mais nullement pour être supportés biologiquement.

J'avais décidé de considérer l'architecture sous l'angle du réalisme biologique qui, s'il n'est pas « sub specie aeternitatis », tient au moins compte de la situation depuis longtemps établie de la constitution organique, qui sur un plan réaliste a droit à tout le respect de la part du dessinateur de l'aménagement du cadre humain. Les faits les plus durs, même les faits économiques entrent dans les préoccupations humaines et deviennent perceptibles à la compréhension par l'intermédiaire du tissu neurocérébral élastique; aucun fait humain ne résiste à cela. L'architecte doit toujours l'avoir présent à l'esprit et se sen-

tir responsable de la préservation, la préservation mais vitale, des nerfs humains et tendre à les satisfaire.

Le commencement de notre monde

La survivance commence bien avant la naissance. Là, dans les entrailles, elle est parfaitement préservée. Après le traumatisme de la naissance, et le choc que l'on éprouve à se trouver dans un décor différent — un choc généralement beaucoup plus important que celui ressenti par les animaux — nous tombons tous directement entre les mains de l'architecte. L'architecte entoure l'accoucheur et sa table chirurgicale, la nursery du bébé et la nurse. Mais avant que tous les arrangements physiques pénètrent dans notre vie, il y avait la paix paradisiaque de l'utérus. Un véritable paradis, un eden thermal offert à la peau par l'entremise du liquide tiède dans lequel nous flottons, et presque perpétuellement cette position idéale, calmement suspendue de notre corps.

Nous conservons toute notre vie cette sorte de souvenir, un engramme de cette flottaison dans la chaleur; la dynamique rythmique dans le corps maternel, l'accoustique assourdie dans l'obscurité totale, sans odeur, sans goût, sans vision.

Puis vient ce choc de la naissance: les douleurs des tissus distendus et pressés, et soudain la surprise du bruit extérieur. L'oeil est ouvert et des lueurs et des ombres qui changent rapidement, fondent sur nous comme une tornade, tourbillonnent autour de nous comme une tempête, les odeurs, la commotion d'un entourage encore amorphe, mais terriblement puissant comparé au calme qui vient de disparaître. Les choses évoluent d'heure en heure, de seconde en seconde dans le développement progressif, rapide du jeune organisme qui a un système neurocérébral tellement plus raffiné que n'importe quel autre « jeune animal » au monde. Et il naît, exposé aux excitants extérieurs, plus tôt, après une période de gestation beaucoup plus courte que tous les autres. Des études d'embryologie comparée assurent que la naissance humaine s'est précipitée de plus en plus à travers les âges biologiques afin de confronter ce système merveilleusement réceptif avec l'abondance nécessaire de nourriture nerveuse de stimulation.

Aucun animal et certainement aucun homme ne naît dans une litière où se trouvent déjà 30 ou 40 sujets de son espèce, mais minuscule créature toute ouverte, toute absorbante, cet être vivant se retrouve dans la pouponnière de la maternité où de nombreux berceaux sont remplis de créatures geignantes. Il y a des odeurs fortes de médicaments et d'antiseptiques et des infirmières qui vont et viennent en

parlant à haute voix. Il y a une intensité terrifiante — différentielle de lumière peu judicieuse — et des sources de chaleur, la fraîcheur de l'évaporation complète quand on vous « change » et qu'on vous enlève les couches humides ou qu'on vous place de façon à avoir la lumière vive du plafonnier dans l'oeil, sensations étonnantes qui n'eussent jamais pu se produire une demie heure plus tôt, dans le ventre maternel.

Oui, nous sommes à présent entre les mains de l'architecte dans ce cas celui qui fit les plans de l'hôpital. Doit-on dire alors que c'est une affaire qui demande de la compréhension et de la patience, ou tout simplement une affaire à tant le mètre carré?

Les hopitaux munis d'un équipement aseptique ont été trop souvent les prototypes de l'architecture moderne. Les Américains ont financé la construction de tels hôpitaux à profusion mais leurs principes ne tiennent pas suffisamment compte de l'harmonie dont le physicien Kallinos de Pergame, deux cents ans avant Jésus-Christ, fit usage dans son sanatorium. Ses ruines impressionnantes donnent encore une idée d'une thérapeutique composée de danses harmonieuses, de chant choral, d'apaisantes suggestions et de forces stimulantes pour des malades évoluant dans un cadre architectural ravissant dont la promenade était ménagée sous des voûtes aux formes agréablement identiques.

Dans ces prodigieuses semaines de formation, la stéréognosis qui suit la naissance, commencent à sortir de la passivité sensorielles, et de mieux en mieux synchronisés, à l'aide de millions de récepteurs, de nombreux muscles qui s'éveillent afin d'explorer et d'aider des sensations internes et externes. Les formes tactiles émergent, le bout d'un sein élastique est saisi par de minuscules lèvres et un liquide sucré, pénètre, à la bonne température dans les papilles gustatives de la langue et dans ses points thermiques. Le sens de la suscion est trouvé et persiste parmi d'autres sensations viscérales « enteroceptive » de faim qui s'apaise, ou alors le bébé se manifeste par un éclatement de cris déchirants.

L'univers intérieur et l'univers extérieur, qui constituent un groupe combiné d'excitations, est seulement lentement différencié par des phénomènes nerveux qui prennent alors une importance capitale, puisqu'ils régleront toute notre vie. Tout cela se joue dans la région corticale et la *sélectivité* commence et prouve la capacité si complexe et si extraordinaire de notre cerveau.

Le nouveau-né, souvent à grand peine, commence à distinguer ceci, cela et une troisième chose. L'ensemble, évidemment, étant beaucoup moins qu'une « chose ». Il

n'acquiert un degré de sentiment des choses que très lentement.

Avant cela même, les formes, « Gestalten », les couleurs, les combinaisons de teintes et de nuances, émergent comme des signaux reconnaissables. Ils émergent d'un amas chaotique général et d'une masse confuse. Les formes peuvent être auditives, comme un cri d'oiseau, un grincement de porte. Mais la porte grande ouverte change aussi le climat lumineux et la température. Ce mot de « bébé » que l'on entend encore et encore semble avoir pour source une bouche rouge. Les formes pour le bébé deviennent multisensorielles et plus tard « brodées par le cortex », mais depuis le début elles sont tactiles, thermiques et visuelles, mêlées et confondues.

L'espace lui-même et les distances avec des démarcations d'abord tactiles, puis ensuite visuelles et auditives, les « directions » deviennent sensibles et la mémoire enfin les retient.

Le dessinateur devra toujours essayer de tenir compte de ces premiers souvenirs et les considérer comme une base de départ dans la création de ses oeuvres.

Le jeune être humain commence à surgir de l'amorphe, hors de l'indéterminé et de l'ambigü, il se trouve projeté dans la clarté grâce à des moyens d'excitation moins confus. Les excitations sont de mieux en mieux reliées aux innervations, plus fermement liées aux effets subcorticaux inducteurs dans le thalamus où les émotions de base sont préparées et ont leur siège. Ici évoluent ce que les psychologues ont l'habitude d'appeler les « motivations », valeurs émotionnelles qui font agir. Combien de fois l'architecte s'est-il posé des questions à propos des origines des goûts et des répugnances de ses clients?

Les écoulements endocriniens se superposent à d'autres « valeurs » de moindres importances. L'anxiété, l'irritation, la fatigue qui mènent à « l'évasion », le tout composant une masse confuse d'impressions et ensuite de différenciations de plus en plus subtiles. Tout cela compose des éléments de base qui demeurent.

Mais dans la vie, et particulièrement dans le cadre artificiel dessiné par l'architecte, il y a des millions d'occasions de nous replonger dans une indétermination vague et confuse, dans un déséquilibre, une incoordination et une ambiguïté pénibles. Ce sont là les « désappointements » psychologiques, souvent minimes mais qui s'accumulent et que nous, qui en sommes responsables, devons apprendre à éviter. Elles sont des offenses à une vie saine.

L'homme a reçu l'assurance d'émerger de l'horrible chaos, ainsi que le vieux mythe nous l'enseigne, et a eu le droit d'accéder au cosmos ordonné, à un monde perceptible, à un univers espace-temps nerveusement assimilable. Cet espace n'est pas

une pure abstraction euclidienne-newtonienne, c'est toutes proportions gardées, un peu comme une coquille d'escargot pour un escargot, une sorte d'exsudation de notre organisation organique, profondément liée à notre réceptivité « d'observateur ». Et ce qui nous échappe n'existe pas pour nous. Il y a une accommodation entre notre être intérieur et le monde extérieur. Le terme « adaptation » semble un peu trop simpliste.

Homo artifex, l'homme dessinateur et architecte, joue dangereusement avec cette entité biologique merveilleusement organisée, à moins qu'il ne s'y intéresse passionnément et laisse sa curiosité et des découvertes qu'elle procure venir en aide à son intuition.

Si Léonard de Vinci était systématiquement curieux et artiste néanmoins, nous à notre fameux âge scientifique ne sommes que de piètres artistes, probablement parce que les observations contemporaines les plus fascinantes nous laissent apathiques et sans réactions. La fragmentation mécanique est une découverte du XIX^e siècle et perd de vue « l'homme total », véritable mesure des choses. L'entité de l'organisme pris dans son ensemble, la « stéréognosis » de millions de récepteurs, transmettant des réactions qui s'enchaînent et qui finalement fusionnent, devrait être notre objectif et guider notre conception des plans de notre décor, afin que celui-ci ne devienne pas trop artificiel.

L'Architecture est-elle essentiellement visuelle ?

L'architecture et la vision, maintenant singulièrement distinctes ont été longtemps étroitement mêlées, avant même que ces deux concepts prennent vie. En qualité d'architectes, essayons de traiter de la fonction de l'oeil, telle que nous la connaissons actuellement.

Nous pouvons considérer la vision comme l'un « des cinq sens », sans y attacher plus d'importance qu'un chimiste d'aujourd'hui n'en donne « aux quatre éléments », le feu, l'air, l'eau et la terre ! L'oeil est composé d'une multitude de centres réceptifs, ayant chacun sa fonction, et en relations étroites les uns avec les autres. C'est sur ce nombre étonnant de fonctions diverses que le dessinateur devra agir, s'il prétend être efficace. L'habileté d'inclure l'espace dans un intérieur architectural ou un décor urbain est l'un des premiers points important. Les hommes sont-ils équipés pour recevoir cet espace ? Oui, mais d'une manière très particulière. Leur réceptibilité diffère de celle d'un objectif photographique à angles très ouverts. L'acuité de notre vision est réduite à un petit fragment du champ de vision qui coïncide avec le fragment focal.

C'est le petit point de la rétine caractérisé

par la grande densité d'espace qu'il reçoit. Cet espace s'élargit progressivement vers la périphérie et ainsi les parties externes de notre vision deviennent de plus en plus troubles et vagues. Cependant, sans cette vision périphérique nous aurions une vision très restreinte du monde. Les yeux des animaux, bien avant les nôtres, pour garder leur acuité ont eu besoin de cette gymnastique d'observation de mouvements rapides, de différences d'intensité d'éclat, ou encore de taches diversement colorées à la périphérie de leur vision.

Quand ces circonstances sont repérées dans « le champ trouble », loin du centre, l'attention peut rapidement se déplacer, les muscles feront rouler le globe de l'oeil, et tourner la tête. Le « point de vision précis » est alors obtenu en se fixant minutieusement sur le détail recherché.

Il y a alors une volonté appliquée de notre vision et à aucun moment une passivité statique. L'architecte qui organise de vastes espaces, ménage et distribue pour nous ces « pièges » de la vision dans le champ périphérique et par les contrastes fait jaillir une forme de participation active d'innervation musculaires. Les événements « intellectuels » et « émotionnels » se partagent la tâche, pendant que les yeux roulent, la tête tourne.

Mais la tête peut aussi être amenée à s'incliner, ou à se lever pour évaluer la hauteur d'une flèche, de la Tour Rouge de Delhi aux voûtes de la cathédrale de Milan.

Quand vous regardez le dépliant illustré d'une compagnie d'aviation tous les personnages représentés ont une attitude différente. Pourquoi l'impression de « réelle » est-elle si écrasante ? Quand nous sommes sur les lieux le sens vestibulaire de notre oreille interne est ébranlé et mêle le processus excitatoire de son centre cérébral particulier à celui de la vision. La position de notre corps et l'acte d'équilibre dans lequel nous sommes engagés à chaque minute de notre vie active, agit profondément sur nos perceptions quand, nous nous tenons devant un monument très élevé, ou lorsque suivant l'invitation silencieuse du dessinateur, nos muscles participent à son expérience, et nous commençons à marcher le long de l'une des nombreuses travées de la mosquée de Cordoue.

Durant cette marche, nos yeux se portent sur les artifices parallactiques qui font que les arches proches paraissent bouger beaucoup plus rapidement que celles des travées les plus lointaines. Les courants d'air frais et notre propre chaleur influent sur nous ; toutes ces sensations purement physiques, diffuses et lointaines, sont constamment mêlées et quelques attentions constantes que nous y portions nous ne pouvons les différencier. Evidemment l'ampleur du champ visuel n'est pas seule à

agir sur l'innervation musculaire. Pour saisir la profondeur nous devons accommoder nos lentilles élastiques et aussi faire converger, à une différence de degrés infime, nos deux yeux afin que s'accomplisse le miracle de la précision stéréoscopique que la plupart des animaux ne connaissent pas. Comparée à cela, la démarcation entre les zones voisines de couleurs et d'ombres est une action beaucoup plus simple. Nos yeux même lorsqu'ils paraissent fixes, ont une oscillation involontaire, qui comprend quelques trente phases d'imperceptibles mouvements par seconde, et qui expose alternativement des centres réceptifs voisins, à différentes ombres contigües des deux côtés d'une ligne de démarcation, par transition graduelle. Sans cela l'image ne pourrait être articulée, aucun pilier, aucune arche ou autre élément architectural ne pourrait être distingué, tout étant sur le même plan on ne les distinguerait pas dans leur modulation ombre-lumière. Comme le dit Ettore Sottsass: tout cela constitue l'unité dans son inévitable contradiction mouvement-repos. Notre expérience du phénomène architectural dans le but d'atteindre et d'émuvoir une âme humaine est tout d'abord une expérience d'optique proprement dynamique. Nous pouvons atteindre alors les mystères de la vision colorée et les merveilles de l'individualité biologique et même les déficiences individuelles. Elles sont si différentes dans les deux sexes qu'un degré marqué de déficience concernant l'identification des couleurs peut véritablement passer pour une caractéristique secondaire de l'individu mâle moyen, comme le fait de se raser le matin.

La palette de l'artiste, à travers son histoire, tout particulièrement quand le conventionnel et sa condition habituelle étaient affaiblis, a été largement enrichie par la chaîne de permutations illimitées des déterminants sensoriels de l'individu. Au-dessous de cela se trouve le système central du cerveau humain avec son nombre presque infini de milliards de cellules, qui porte au comble notre potentiel de déviation de la norme.

Mais pour demeurer un moment de plus au seuil de cet immense défi à l'émerveillement: La vision colorée est un domaine sensoriel différent, avec des récepteurs séparés de ceux de la Scotoscopy, la vision des gris et des ombres, à laquelle les Grecs reléguaient les âmes dans les enfers blafards.

Quand le soleil a disparu au delà de l'horizon, la plus grande partie du monde devient scotoscopique pour nous, à l'exception de quelques nuages colorés qui flottent dans les rougeurs du ciel du soir. L'obscurité commençante et ces dernières lueurs agissent dans une proportion qui évolue de minute en minute, et qui sem-

ble particulièrement émuvoir notre être. Longtemps je me suis complu à mesurer le potentiel artistique du mélange de ces deux expériences sensorielles, qui dans la nature correspondent à ces moments qui ébranlent l'âme, l'aube et le crépuscule.

Plan individuel

Si l'architecture ébranle l'âme, et en vérité elle en est capable profondément, une question vient immédiatement à l'esprit « Comment » peut-il en être ainsi si nous perdons de plus en plus le contact personnel avec l'individu en traitant l'architecture de masse du public?

La communication personnelle et fertile avec son client est peut-être la partie la plus vitale de toute pratique professionnelle, le médecin avec son malade, le politicien avec son électeur, l'avocat et son client. Le ministre, l'artiste, l'architecte valent la peine d'être observés et peuvent être cinématographiés dans leurs tâches et leurs relations, pour mettre en garde l'étudiant de ces professions et afin qu'il puisse les observer dans leurs phases probablement les plus significatives.

Les échanges ont leur sens physiologique, leur arrière plan anthropologique et leur histoire sociale. Récemment ils ont donné lieu à tout un incroyable vocabulaire technologique. Notre bureau a eu l'occasion de s'adjoindre, dans le cadre d'un Centre de Communications artistiques attaché à une « bibliothèque vivante », un groupe de salles sélectionnées, théâtre, studios de télévision, etc... Les arts dramatiques, autant que les beaux-arts, la diction et la danse, tous engendrent des messages constructifs. Si ces échanges sont réussis ils émeuvent la mémoire qui les retient.

L'architecture n'est en aucune manière une exception. Elle transmet des chocs soigneusement élaborés et éveille des émotions, que ce soit dans le décor d'un lieu d'adoration, d'une école, d'une université, que ce soit un projet pour une petite maison ou pour une communauté entière. Mais là apparaît une grande différence, car dans tous ces projets de cadres humains, l'architecte intervient, c'est lui qui examine et clarifie les « syndromes », diagnostique les cas, en relation avec la nature des occupants qui devront vivre dans le cadre qu'il créera. Et c'est en fonction des besoins de ces individus qu'il trouve la solution qui leur convient dans son plan graphique. Il y a des règles, établies par d'autres et aussi par lui qui facilitent le processus des divers stades par lesquels passent ensemble l'architecte et celui qui recherche son avis. Engagé dans de pareils dialogues avec l'administration d'une école, le bureau des travaux publics d'une base navale, le directeur d'une entreprise commerciale, « le comité du bâtiment et du domaine » d'une grande université, je

J'ai souvent rencontré que des intermédiaires et je me suis alors senti frustré d'une chose importante. J'avais pour ces affaires des crédits impressionnants mais pas de contact humain. Je désire vivement voir le client, l'habitant en chair et en os, pour le comprendre, la physiognomonie est très importante, face à face dans une conversation franche et directe. L'inspiration clinique et l'expérience du contact humain peuvent toujours être nécessaires, même si nous avons une multitude de laboratoires et des montagnes de statistiques pour nous informer de ce que sont les besoins humains. C'est à mon sens un des problèmes majeurs de l'architecture américaine d'aujourd'hui. Il ne faut absolument pas perdre le contact humain concret. Dans la pratique abstraite nous pouvons si facilement nous laisser aller à notre propre personnalité, au lieu d'essayer de ressentir avec humilité ce que demandent d'autres créatures. D'ailleurs notre individualité finira toujours par percer à travers notre enthousiasme et notre dévotion au service des besoins humains. Il n'y a là à aucun moment interférence avec notre pouvoir créateur, comme si un grand acteur ou un grand écrivain excellait en sympathie et avait le pouvoir d'entrer directement en rapport avec la richesse plastique d'individus et à capter la réalité de ces gens.

Dans notre cas, en temps qu'architectes, il y a essentiellement ceux qui ont misé sur nous avec leur confiance pour leur dessiner les plans de leur cadre de vie. Beaucoup d'architectes affectent de détester les projets domestiques individuels, pas seulement à cause des difficultés économiques qu'ils soulèvent, mais parce qu'ils sont fatigués par de longues conversations, ou parce qu'ils « deviennent fous, la femme du propriétaire étant si déraisonnable » et contrarie leur inspiration. Mais qui, alors est le plus « déraisonnable » ? Et est-ce vraiment la pure raison, dont il est question, cette force exaltée que le XVIII^e siècle vit en elle, libre d'altération émotionnelle ? Un médecin ou psychiatre qui se garderait du contact de ses patients et aurait affaire à eux dans l'abstrait parce qu'ils l'ennuieraient, serait un étrange docteur et un discutable serviteur de la société et de l'humanité ! C'est le contrôle évident d'un grand nombre d'individus et les innombrables expériences dirigées aussi par l'intuition dans l'étude de cas précis, qui donne l'inspiration et la sûreté de jugement à l'art médical, depuis Hippocrate. Même dans une civilisation industrialisée et l'expression architecturale qui la traduit on ne peut pas ne pas exiger le sacrifice spirituel à l'individu et la sympathie que réclame de petits groupements comme par exemple les besoins d'une famille où chaque membre peut parler ou être observé

pour lui-même et demander directement ce qui lui est nécessaire. L'approche clinique demande de chaleureuses relations et de la sympathie et finalement elle est à la base d'une architecture supérieure au simple pouvoir des lentilles photographiques.

Et moi aussi, dans le fourré de beaucoup d'autres possibilités, malgré toute la tentation du traitement monumental des masses et les problèmes des masses de notre temps, et malgré toute la sécurité économique de la fabrication massive qui m'a plutôt et toujours intéressé, je n'ai jamais abandonné le « contact » direct, ce besoin de clinicien de connaître l'homme, non seulement en théorie, mais dans sa chair, non en captivité comme un sujet de laboratoire, mais dans son état naturel de liberté.

Malgré les artifices superficiels du progrès, la nature dans ses manifestations les plus minimes et ses besoins essentiels ne peut finalement jamais être négligée. Elle est responsable de notre existence même, elle a été le cadre de notre formation et nous a modelés depuis des centaines de milliers d'années. Y attacher de l'importance c'est ce qu'on pourrait appeler le « Réalisme biologique ».

Giuseppe Mazzariol

Humanisme de Gardella

page 91

Les premières appréciations sur l'architecte Gardella sont dues à la plume d'Edoardo Persico. Ce n'est pas seulement par pur hasard si les premières études critiques sur cet artiste timide et si peu communicatif sont justement de cet auteur. Aujourd'hui les opinions émises par ces articles peuvent être considérées comme des augures.

A Milan aux environs des années 1930, une telle rencontre était inévitable, au cours de la première période rationaliste. Ce jeune architecte fit ses premières expériences avec les plans des *Appartamenti Venzaghi*, la *Cascina Calvi*, la *Cascina della tenuta Caruso*, puis en 1934 il recontra Persico pour lui montrer les dessins conçus pour la restauration du Théâtre social à Busto Arsizio.

Ce dernier travail mettait fin à la période d'isolement de sa jeunesse, et soutenu par Persico, Gardella pénétra dans le cercle limité et fermé, qui groupait autour de Pagano, des hommes tels que Figini, Terragni, Pollini, Albini et Palanti.

Lorsque Persico jugea l'oeuvre de Gardella, il ne manqua pas de mettre en relief et de souligner les deux aspects essentiels et

qui allaient devenir caractéristiques dans la recherche incessante de son style: l'usage si particulier et personnel d'un repertoire technique appliqué architecturalement, doublé d'une remarquable sensibilité critique.

Effectivement au Théâtre de Busto Arsizio chaque structure a pris sa signification formelle par la simplicité étudiée des surfaces calmes de sorte que sans l'atmosphère sereine de cet intérieur les piliers de fer des loges du XVII^e siècle et les fresques peu voyantes du dôme s'intègrent tout naturellement à l'ensemble. De sorte que des ce moment on peut dire que la technique de Gardella est comparable à ce que les Grecs entendaient par «tekhne», c'est à dire non seulement l'art, mais l'esprit critique dans la période de réalisation. Dans le profond respect des oeuvres qui nous précèdent, Gardella a fait ses preuves avec ses plans de la Villa Borletti à Milan. Il est évident que lorsqu'il s'est trouvé en face de cette ancienne et prétentieuse construction qu'il avait à agrandir et à réorganiser intérieurement, il ne prit pas une attitude méprisante mais au contraire il fit preuve d'une grande compréhension et de beaucoup de sympathie. Pourtant actuellement faire montre d'un état d'esprit aussi pondéré et prudent n'enlève pas les suffrages des architectes. Dans cet esprit respectueux des formes du passé, sa participation nouvelle s'intégra parfaitement. Ceci est révélateur de la mentalité de Gardella et aussi de l'abandon progressif de son rationalisme dans les années précédant 1946. Nous devons bien faire ressortir sa personnalité si différente de celles de Terragni et Ridolfi, les deux plus grandes sommités de cette époque, et de celle d'Albini; Gardella fit montre d'une sévérité calviniste, qui dans un pays aussi expansif que l'Italie n'est pas sans surprendre.

Gardella ne part pas à priori de dessins établis, c'est en s'aidant de son expérience qu'il détermine peu à peu et qu'il élabore la solution définitive, presque toujours guidé par un grand sens pratique qui le conduit à un extrême dépouillement de forme. L'économie des matériaux, la grande simplicité de la structure se retrouvent dans des oeuvres comme la *Cappella Altare* à Varinella, la *Torre in piazza del Duomo* à Milan et le *Padiglione d'isolamento* de l'hôpital de Busto Arsizio.

En fait, Gardella démontra dans ces années où les controverses autour du rationalisme étaient exaspérées et où le combat pour une architecture moderne en Italie prit presque les proportions d'une bataille politique, qu'il croyait davantage dans la humanité que dans des idéologies dans les faits concrets représentant des réalités morales, plutôt que dans des abstractions fumeuses.

Une telle attitude fut non seulement ex-

ceptionnelle en Italie entre 1935 et 1945, mais aussi dans l'Europe entière où seules la position d'Alvar Aalto et de son oeuvre lui fait écho.

La recherche de Gardella pour s'exprimer est révélée par des moyens que l'on peut qualifier d'organiques. En fait sa production entre 1938 et 1945, exception faite pour les séries de projets du E42, conçus en collaboration, est marquée par de nombreux événements d'où il ressort d'une façon évidente une sensibilité mobile qui s'exprime à travers un processus de simplification rapide et qui tend à prouver la validité de la forme, non comme une fin en soi, mais soutenue par des valeurs humaines.

Les résultats furent valables si l'on en juge par le *Mercato del Bestiame* à Alessandria, *La Casa per impiegati* du CNASA, et le *Blocco di fabbricati di abitazione per la Fergan*, où l'ampleur des proportions n'est pas apparente, parceque traitée avec modestie et où il devient probant que l'intention profonde était de faire participer de nouveaux objets à un cadre réel déjà existant. La nécessité d'adhérer à la réalité directement et non par l'intermédiaire d'idéologie a conduit Gardella à limiter son vocabulaire figuratif, et à atteindre une profondeur de signification qui est concrétisée par la suite des travaux qui ont occupé ses dix dernières années d'activité.

Si dans sa jeunesse Terragni a été son grand sujet de méditation: on peut affirmer que dans sa dernière période d'activité, c'est l'art d'Alvar Aalto qui a recquis le plus son attention critique même si l'on considère que ces deux hommes ont des styles différents.

On peut cependant remarquer que tous les deux ont des méthodes de recherches qui leurs sont communes et que bien qu'ayant des capacités poétiques dissemblables ils ont la même vision en ce qui concerne la dignité humaine dans la société actuelle, souvent difficile à préserver.

La renonciation de la recherche de l'aventure et de la fantaisie délibérées, confirme la pénétrante intelligence architecturale de cet artiste dont la ferveur veut croire dans la possibilité d'améliorer le monde d'aujourd'hui et qui considère que le plus grand danger de la société actuelle est son esthétisme en toutes formes, même dissimulé. L'esthétisme académique qui ne sait que copier.

A Alessandria, cette ville monotone et horizontale, Gardella travailla de 1951 à 1954 à la construction de la *Casa per impiegati*, la *Taglieria pelo* de l'usine Borsalino et à l'hôpital d'enfants « Cesare Arri-go ». Trois édifices entièrement différents par leurs fonctions, par leurs emplacements et par leurs conceptions et cependant ils constituent un exemple rare d'uni-

té d'expression d'heureuse invention, et de réalisation intelligente, vigoureuse et économique.

Les *Terme* à Lacco Ameno à Ischia, la Galerie d'Art Moderne à Milan, et plus précisément encore la Villa Baletti à Lesa, sont des figures dans l'espace nées d'une imagination participant profondément avec le paysage dans lequel ces constructions devaient prendre place: le lac et même les vergers de cerisiers entourant la Villa Baletti qui se développe sur trois plans, suivant la pente de la prairie; ressources historiques et naturelles du paysage en ce qui concerne la Galerie d'Art et les Thermes d'Ischia. Ce conditionnement historique est également sensible à Venise pour la maison d'habitation, qui après celles de Massari et de Gasperi est l'exemple de l'architecture civile la plus noble qui ait jamais été conçue à Venise depuis cent cinquante ans. C'est dans cette ville que la révélation de Gardella comme « dessinateur » est la plus évidente. Il a eut là le sens exact des volumes de ces appartements, il en a dessiné avec une maîtrise absolue les limites et la forme délicate des valeurs plastiques de chaque plan donne des surfaces chromatiques équivalentes. Pour Gardella, qui depuis une vingtaine d'années, depuis le dispensaire d'Alessandria place au centre de ses recherches impressionnistes la valeur expressive des surfaces comme une solution sensible à la géométrie abstraite rationnelle, l'immeuble de Venise est une parfaite réussite une sorte de démonstration idéale.

Et plus que jamais, travaillant directement sur une structure du passé comme ce fut le cas dans cette ville ancienne, la réalité expérimentale appuyée sur des valeurs extrêmement humaines de cet artiste c'est réaffirmée, cette oeuvre est une confirmation de son humanisme clairvoyant dans une époque divisée entre la corruption pragmatique la plus désolante et le dogmatisme le plus ardent.

Wilhelm Berger

Les bâtiments scolaires d'aujourd'hui

page 111

La construction des bâtiments scolaires ne procède plus, aujourd'hui, d'un simple concept architectural. Pour que l'école remplisse pleinement sa mission éducatrice, marque de notre civilisation occidentale, il faut que pédagogues, médecins, urbanistes et paysagistes collaborent, avec l'architecte, à sa réalisation. S'inspirant des principes de Pestalozzi, les

grands pédagogues occidentaux, les Fröbel, Dewey et autres nous ont fourni des bases que nous avons pu développer grâce aux expériences des médecins et des hygiénistes, d'une part et d'autre part à celles résultant des nombreuses méthodes d'éducation en plein air.

La réalisation des bâtiments scolaires doit, actuellement être considérée comme une tâche de politique sociale. Le temps n'est plus où l'école n'était qu'un simple lieu d'enseignement; elle est devenue l'endroit qui doit répondre, à la fois, aux besoins des enfants, de la famille et de notre temps en général, afin de former une génération capable d'assumer la grande tâche de collaboration mondiale qui sera sienne.

L'évolution rapide de notre société a entraîné de notables modifications, tout spécialement dans la vie familiale. Technique et civilisation ont, dans la plupart des familles, brisé le rythme établi depuis des générations: repas pris en commun, jours de fêtes passés ensemble se raréfient de plus en plus. L'enfant, au cours de sa croissance n'a souvent plus la possibilité de faire, dans sa famille, l'expérience décisive de ce que doit être son comportement vis-à-vis du prochain et de comparer sa personnalité à celle de ses proches. Il est cependant indispensable que l'enfant, sous peine de voir dangereusement augmenter sa labilité, ressente avant l'âge de la puberté le lien qui le rattache aux autres. C'est pourquoi nos établissements d'éducation doivent lui donner à la fois la possibilité de développer sa personnalité propre et le rendre attentif à ses devoirs vis-à-vis de la famille.

Bien des enfants ressentent un sentiment d'isolement parceque leur développement est trop rapide et ne se fait plus selon des normes enfantines, ce qui rend extrêmement labile, moralement et physiquement, la jeunesse actuelle. La mission éducatrice de notre temps devra donc s'appliquer à compenser, avec calme et continuité, les désordres physiologiques et psychologiques.

Les extraordinaires progrès techniques qui caractérisent notre époque, le développement pris par le cinéma, la radio, la télévision, etc. laissent à peine à l'homme et plus particulièrement à l'adolescent, le temps d'avoir une vie intérieure individuelle et ont tendance à le transformer en un être uniquement réceptif. Il faut donc inculquer à l'enfant une certaine indépendance d'esprit et la valeur du travail personnel, pour combattre les réactions de masse de la foule indifférenciée.

Les individus qui sont appelés à vivre ensemble doivent se rencontrer sur le même plan. C'est pour cela que la conception de la salle de classe, cellule centrale du bâtiment scolaire, a été totalement modifiée,

pour affecter de plus en plus la forme du carré. Cette classe est meublée de tables et de sièges mobiles pouvant être utilisés isolément ou groupés, ce qui permet, suivant les nécessités, le travail soit collectif, soit individuel.

Le travail en groupes qui a de plus en plus d'adeptes, répond à une nécessité sociale de notre époque. Travail et jeux en commun étant toujours destinés à renforcer et à développer le sentiment de solidarité. Avant la puberté, les enfants ne sont généralement pas en mesure de s'intégrer à des groupes de plus de six ou huit individus et encore n'atteignent-ils cette possibilité que graduellement, en ayant auparavant formé des groupes de deux, puis de trois et de quatre.

Lorsqu'un groupe d'écoliers se trouve réuni autour d'une table, pour travailler collectivement, toutes les prescriptions d'hygiène doivent être respectées. Avant toute chose, l'ombre des enfants ne doit pas se projeter sur la surface de travail, raison pour laquelle l'éclairage bilatéral des classes est une nécessité fondamentale qu'il n'est plus permis d'ignorer.

D'une manière général, il suffit que les fenêtres aient une hauteur de 1 m. 20. Il faut, en tout cas, que chaque enfant dispose, à sa place de travail, de 150 lumens et qu'il n'ait pas besoin de modifier sa position pour être mieux éclairé. L'enfant doit aussi disposer d'un espace suffisant, évalué à 2 m² pour les écoliers des degrés inférieurs et à 2,5 m² pour ceux des degrés supérieurs. Ainsi, si la fréquentation scolaire est normale, une classe aura environ 75 m². Ces principes de base ne sont pas valables seulement pour les salles de classe proprement dites, mais aussi pour les salles spéciales et, singulièrement, pour celles réservées aux leçons de sciences naturelles.

Les rapports entre maîtres et élèves ont eux aussi heureusement évolués. Au stade actuel de l'éducation, il est, en effet, indispensable d'opérer un rapprochement entre les enseignants et leurs disciples.

L'estrade où trône le pupitre du maître n'est donc plus de mise. Elle se voit préférer une table de travail que le professeur place n'importe où dans la classe et qu'il peut déplacer suivant les nécessités.

Les anciennes salles de classe, éclairées d'un seul côté doivent donc être transformées en conséquence et, lorsqu'il n'est pas possible d'obtenir, de deux côtés à la fois, la lumière naturelle, des installations électriques appropriées permettront, de nombreux essais l'ont prouvé, d'obtenir d'excellents résultats avec un éclairage mixte, naturel, mi-artificiel.

Il faudrait d'ailleurs modifier non seulement le mobilier, mais tout l'aménagement architectural de la salle de classe.

Le tableau noir peut aujourd'hui se rabattre et être déplacé le long de la paroi de façon à recevoir toujours de la gauche sa source principale de lumière. Le matériel scolaire, celui des enfants comme celui du maître, sera réuni dans des placards aménagés sous les fenêtres où trouvent place également les hauts-parleurs reliés à la radio de l'école; celle-ci remplacera avantageusement la sonnette stridente en annonçant, par quelques accords ou une phrase musicale, l'heure de la récréation. Bien entendu, chaque classe sera pourvue d'un lavabo installé de façon à ce que plusieurs enfants à la fois puissent s'y laver les mains. Chaque classe aura son vestiaire particulier et il est très désirable que des W.C. y soient adjoints. Les W.C. communs qui sont encore la règle dans la plupart des bâtiments scolaires ne sont pas à proscrire seulement pour des raisons d'hygiène et d'esthétique, mais parce qu'il est beaucoup plus difficile de veiller à leur propreté dont personne ne se sent responsable.

De nombreux facteurs devraient encore être observés dans l'agencement des classes. L'horrible porte-cartes peut être supprimé et remplacé par des tringles à glissières où seront suspendus les cartes et les planches et aussi les travaux d'élèves. Si les tablettes de fenêtres sont judicieusement comprises, elles offriront une surface supplémentaire de travail; il suffira d'amener les chaises devant elles ce qui permettra d'observer, dans la classe même, plantes et animaux terrestres ou aquatiques et de travailler au microscope.

Si on la compare à celle des anciennes salles, la surface nécessitée par ces salles modernes peut paraître trop importante. En réalité, le coût de leur construction est plus bas, malgré leurs dimensions plus grandes (40% environ) parce que, de l'éclairage bilatéral résulte un très important avantage: l'aération transversale. Ainsi, il n'est plus nécessaire d'observer les anciennes prescriptions qui voulaient que chaque enfant dispose d'un cubage d'air de 5 m³ et obligeaient, lorsque la salle n'était éclairée que par un seul côté, à tenir compte d'une certaine incidence de lumière. La hauteur de plafond peut être abaissée ce qui fait que le cubage de la grande salle de classe moderne est moindre que celui de la classique salle d'autrefois. De plus, l'agencement en est tel que, tout au moins pour les enfants des degrés inférieurs, il n'est plus besoin de recourir à des classes spéciales pour l'enseignement du chant, des travaux manuels, du dessin etc.

D'ailleurs, l'éclairage bilatéral des classes n'est pas une nouveauté et il y a fort longtemps qu'il a été appliqué, au Danemark notamment, où les grandes classes carrées

et éclairées sur deux côtés, construits il y a plus de deux cents ans sous l'influence du piétisme, sont encore en usage aujourd'hui.

L'éclairage bilatéral permet également de réduire au minimum les surfaces des corridors, escalier etc., aussi bien dans les bâtiments à un qu'à plusieurs étages et, par voie de conséquence, d'en diminuer les frais de construction.

Dans les nouvelles constructions scolaires, le rapport des surfaces utiles avec celles réservées aux voies d'accès et de communication est beaucoup plus élevé que dans les anciennes écoles. Et si, par exemple, on relie les classes entre elles au moyen de doubles portes, on facilite aussi l'entretien et les communications à l'intérieur du bâtiment.

En principe, il est toujours désirable que les bâtiments réservés aux six premières années d'enseignement, jusqu'au moment de la puberté, ne comportent qu'un seul étage. Pour les degrés moyens et supérieurs, les constructions auront deux ou, au maximum, trois étages.

Dans les bâtiments à plusieurs étages, les classes élémentaires doivent occuper le rez-de-chaussée pour avoir un accès direct à l'espace vert afin que les élèves puissent se familiariser avec les plantes et les animaux; il sera bon d'aménager un terrain pour les leçons en plein air et un petit jardin pour chaque classe.

Les grandes constructions scolaires classiques sont connues de chacun. Mais, les petits pavillons à deux étages, contenant chacun six à huit classes, offrent une solution pédagogique particulièrement heureuse et qui doit les faire préférer; on peut y réunir des enfants du même âge qui travaillent en commun et apprennent progressivement et sous contrôle à s'intégrer dans des groupes plus importants.

Le groupe scolaire comprendra donc avantagusement plusieurs pavillons distincts. L'architecte pourra mettre l'accent sur le bâtiment où se trouvera la grande salle de réunions, indispensable à chaque groupe et qui pourra répondre non seulement aux besoins scolaires, mais servir de salle de réunion aux adultes du voisinage.

Hall d'entrée, cour de récréation et salle de réunion formeront un tout de façon à ce que 400 personnes environ puissent y trouver place. On prévoit une scène, sous laquelle des chaises pliantes trouveront place. Disposées sur des chariots, elles permettront d'aménager et de débarasser facilement la salle, suivant l'usage qu'on veut en faire. La séparation entre la salle et la scène affectera la forme d'un paravent; elle pourra ainsi servir d'arrière-plan au décor et dissimulera les accessoires.

Si l'on relie cette salle de fêtes à la salle

de gymnastique, par un couloir, vestiaires et douches pourront être utilisés à la fois par les acteurs et par les gymnastes. La pièce réservée aux moniteurs d'éducation physique communiquera également avec le vestiaire afin de pouvoir servir de cabinet de consultation au médecin des écoles. Par une telle utilisation à plusieurs fins des différents emplacements, il est possible d'obtenir un rendement pédagogique maximum à des conditions financières supportables.

Parce qu'elle est le point de rassemblement de la communauté scolaire, nous donnons à la grande salle de réunion le nom de « place du marché de l'école ». C'est là, en effet qu'auront lieu les distributions de prix et toutes les manifestations de quelque importance. Les vitrines d'exposition, munies de roulettes, seront, le cas échéant, rapidement enlevées. Les cartes et les mappemondes, tout comme les souvenirs historiques ont leur place dans cette salle, afin que les enfants aient toujours sous les yeux la situation de leur pays par rapport au reste du monde.

Les cours spécialisés des degrés supérieurs nécessitent de salles particulières. Mais, ce besoin se ressent tout spécialement dans les vieux bâtiments où il est impossible d'utiliser chaque salle de classe à plusieurs fins. Cela suffit à démontrer l'utilité de prévoir des classes suffisamment grandes afin d'éviter qu'il soit nécessaire d'avoir des classes spéciales pour le dessin, le chant, etc. Seules seront indispensables, pour les degrés supérieurs, des salles de sciences naturelles et de travaux manuels. C'est en fonction des besoins de l'école qu'il faudra étudier si les cours de physique, de chimie et de biologie peuvent être donnés dans la même pièce. D'une façon générale, il est bon de prévoir, pour chaque science, une salle de démonstration et une classe de travail entre lesquelles peuvent trouver place des salles d'exposition et de travaux pratiques. Il faut donc prévoir des locaux de 75 à 85 m² et une salle de démonstration de 50 m², ce qui sera suffisant si elle est équipée de grandins d'où tous les élèves peuvent voir ce qui se passe sur la table expérimentale.

La méthode pédagogique actuelle doit donner à l'enfant l'occasion de créer, sur le plan individuel et sur le plan collectif. Sa création individuelle commence avec le dessin, la peinture, le modelage et l'entraîne à une collaboration dans les domaines de la littérature, de la musique et de la rythmique.

On n'imagine plus, de nos jours, une école qui n'aurait pas de bibliothèque. Cette dernière doit être conçue de façon à ce que toute une classe puisse y travailler de façon indépendante. Pour autant que cela

sera possible, on la prévoiera assez grande pour qu'une bibliothèque populaire et une bibliothèque pour la jeunesse puissent y être adjointes et on évitera ainsi les frais qu'auraient nécessité la création de ces dernières. Les enfants auront, bien entendu, libre accès aux catalogues et aux rayons afin de les familiariser, dès leur jeune âge, avec la technique de la bibliophilie.

Il faut, dès les basses classes, donner à l'enfant le goût de la lecture et, avant tout, celui de lire dans le calme. Une bonne bibliothèque est une des conditions d'un travail constructif pour les enfants de tous les degrés. Si elle sert en même temps de bibliothèque populaire, elle deviendra un moyen de culture non seulement pour les écoliers, mais pour tout le voisinage. La halle de gymnastique doit, elle aussi, servir aux petits et aux grands. Ce serait cependant une erreur de l'utiliser comme salle de réunion, car, pour de raisons d'hygiène, son sol ne doit, en aucun cas, être souillé.

Les vestiaires, les salles de douches et la halle de gymnastique seront donc disposées de façon à ce que personne ne pénètre dans cette dernière avec des chaussures de ville. Les dimensions de la salle doivent convenir aussi bien aux ébats des élèves qu'à ceux des sociétés sportives des adultes.

L'aspect artistique du group scolaire est également primordial parce qu'il joue un rôle sur la formation de l'enfant qui ne peut manquer d'être influencé par le cadre dans lequel il vit. Pédagogues, architectes et artistes doivent donc collaborer étroitement à sa conception, étudier les lignes générales des corps de bâtiments, l'utilisation la plus favorable des matériaux. Il faudra songer, par exemple, à préférer pour les salles situées au nord ou un peu sombres des peintures dans les tons jaunes, alors que les verts ou les bleus se verront préférés pour les classes mieux éclairées.

Il faudra aussi, bien entendu, tenir compte de l'âge des enfants dont le goût pour les différentes couleurs varie au cours de la croissance. Si l'étude de l'influence des couleurs sur l'individu n'a pas encore donné de résultats définitifs, il est cependant établi que certains tons diminuent la fatigue et ont une influence psychologique. L'acoustique sera spécialement étudiée. Les salles de classe ne doivent pas résonner et aussi bien les bruits extérieurs que ceux qu'entraîne l'activité scolaire dans le bâtiment doivent être atténués au maximum grâce aux matériaux isolants.

Les groupes scolaires sont actuellement construits dans une zone verte qui, au centre d'une ville, forme une île de verdure close de tous côtés alors que dans

les faubourgs elle a plutôt le caractère d'un parc. Cet espace vert comprend la cour de récréations, un emplacement, abrité du vent par des haies, pour les cours en plein air, un terrain de gymnastique et de jeux avec tous les agencements nécessaires à une communauté scolaire vivante.

Le jardin scolaire, élément biologique d'éducation, sera situé à l'intérieur du bâtiment, garni de plantes et de vivariums, il permettra à l'enfant de se familiariser en toute saison, avec les plantes et les animaux.

Les progrès réalisés dans l'industrie du bâtiment permettent la préfabrication de nombreux éléments mobiles que nous pensons convenir particulièrement à la construction des bâtiments scolaires où nous voudrions voir les murs remplacés de plus en plus par des carcasses d'acier ou de ciment armé.

Les écoles que nous construisons actuellement serviront aux générations à venir, mais les besoins changent avec l'évolution de la société et le développement de la science. L'intérieur d'un bâtiment, construit à partir d'une carcasse, peut facilement être modifié.

Si nous nous sentons responsables de l'avenir aussi bien que du présent, nous devons construire nos bâtiments scolaires d'aujourd'hui pour qu'ils répondent aux exigences de demain. Nous ne pouvons, certes savoir quand l'école devra répondre à de nouveaux besoins, avoir de nouvelles fonctions, mais nous devons, sur le plan particulier comme sur le plan général, y penser dès maintenant.

E. Maxwell Fry

Une Université tropicale: Ibadan

page 127

En 1944, peu avant la fin de la guerre mondiale, le gouvernement britannique vota un crédit de deux millions de livres pour le développement de la culture supérieure dans les Colonies. Une commission d'études se pencha sur le problème et ses travaux décidèrent de la création de l'Université de la Jamaïque et de la première Université de l'Afrique occidentale, à Ibadan dans le Nigéria.

Lors de leur fondation, ces universités furent dotées d'une autonomie effective: leurs recteurs jouissent de pouvoirs réels et sont responsables devant un comité interuniversitaire. Ces universités sont affiliées à celle de Londres, mais il semble que seule une affection invétérée pour les institutions d'Oxford et Cambridge, leurs us et leurs coutumes aient pu déterminer

la décision de créer sur un modèle identique une nouvelle université, dans un pays tropical sous-développé.

Oxford et Cambridge sont des associations de collèges ayant un but identique et vivant selon des règles établies depuis fort longtemps et auxquelles la tradition veut que les étudiants restent attachés.

Ibadan imite fidèlement cette organisation. Elle a cinq collèges ou bâtiments résidentiels, abritant chacun cent-cinquante à deux cents étudiants, sous la direction d'un *Warden* (Principal) et de *Fellows* (Professeurs) qui ont leurs appartements à l'intérieur du collège et prennent quelques uns de leurs repas à la table des maîtres, dans la salle à manger commune. Les salles de récréation et de jeux sont également communes.

L'Université s'étend sur une vaste superficie; les maisons d'habitation occupent, généralement, les pentes et le sommet de la colline alors que les bâtiments réservés aux cours et à l'administration sont construits en contrebas, groupés et reliés entre eux — et ceci est caractéristique d'Ibadan — afin d'éviter une déperdition d'énergie; sur la seule partie plate, se trouvent les terrains de jeux et de sports.

Le climat était, en effet, un des principaux facteurs entrant en jeu et il fallait, d'autre part compter uniquement sur une ventilation naturelle. L'humidité étant presque constante, il était indispensable que le vent prédominant du sud-ouest puisse passer effectivement à travers chaque pièce.

Cela supposait des bâtiments orientés d'une façon déterminée, faits en blocs d'une seule épaisseur et l'utilisation généralisée de murs perforés ou claustras, n'offrant pas d'obstruction au passage du moindre souffle d'air.

Il fallait, en outre, prévoir une protection contre la forte pluie, venant toujours du même côté.

La pièce-type de chaque étudiant est une chambre-salon, protégée et isolée par une vérandah et pouvant d'une galerie d'accès. Les murs de la pièce sont faits de claustras et ont des portes à battants; les façades des vérandahs sont perforées de façon à ce que l'air passe à travers la pièce et au-dessus du lit.

Comme nous n'avions à notre disposition qu'une pierre coûteuse, nous avons utilisé le béton et cela nous a conduit, tout naturellement, à construire des murs, des escaliers et des balcons ajourés. Ce style donne à l'ensemble de la réalisation un caractère local bien déterminé, rehaussé encore par la couleur et agrémenté par le contraste avec la pierre brute.

La bibliothèque témoigne de ce que peut donner une ventilation naturelle judicieusement comprise. Sur un rez-de-chaussée où se trouvent les salles de lecture et les

fichiers, il y a, protégé par de grandes vérandahs, un corps intérieur de quatre étages de rayonnages. Les vérandahs préservent ce centre de la pluie et un réseau continu de grillage de moustiquaires défend lecteurs et livres contre les insectes; un écran de béton pré-contraint protège, à son tour, le grillage moustiquaire, tout en laissant libre passage à l'air jusqu'à l'extrémité de chaque rayonnage. Le résultat est tel qu'il est difficile de convaincre le visiteur américain que l'on n'a pas eu recours à l'air conditionné, ce qui avait d'ailleurs été prévu mais dû être abandonné pour raisons d'économies. Cela prouve aussi qu'avec des plafonds bien isolés et une ventilation transversale maxima, une hauteur de plafond de 2 m. 75 est bien suffisante.

Lorsque nous sommes arrivé en Afrique pour établir notre projet, le niveau de construction était si bas qu'il nous avait fallu emporter tous les appareils de mesure et autres nécessaires à l'établissement de notre devis. Mais, grâce aux conseils trouvés sur place, et à nos travaux, nous avons pu élever rapidement ce niveau. Avec nos ingénieurs, Ove Arup & Partners, de Londres, nous avons été à même de dresser, en 1950, sur le *Dining Hall* du premier collège d'Ibadan — le *Mellanby Hall* —, la première toiture en ciment de l'Afrique occidentale.

Tout l'ensemble architectural a été conçu pour donner des impressions variées et contrastantes: les passages du soleil à l'ombre, d'un plan à un autre, ont été calculés pour rendre agréable le séjour à ceux dont Ibadan doit être, pour un long moment le centre de vie.

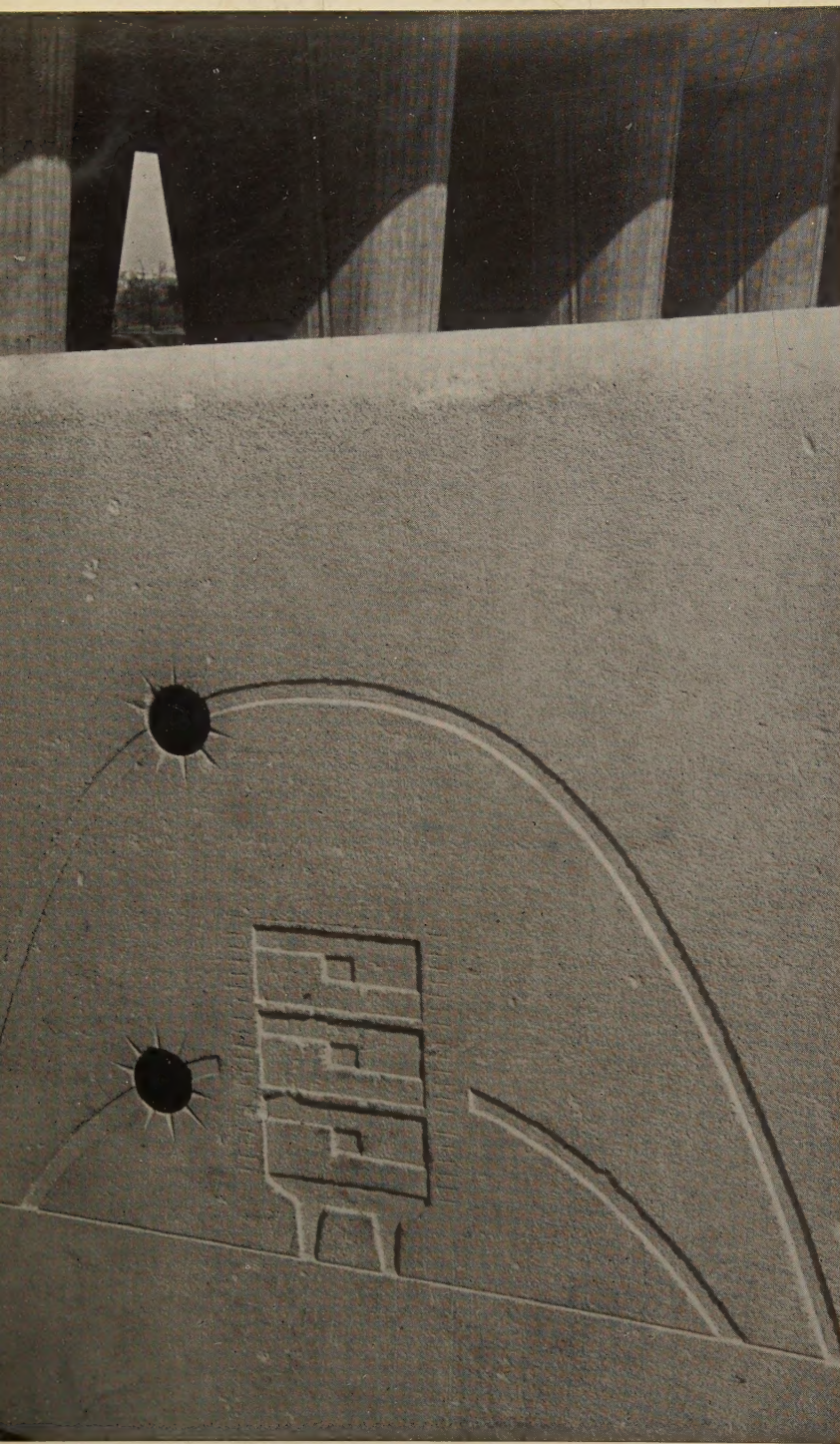
La réalisation est partout rapportée à l'échelle humaine et justement proportionnée pour qu'à la fois l'esprit et le corps y trouvent leur compte.

Une large double route à lacets aboutit au groupe administratif, centre actuel de l'Université. Il se compose du grand bâtiment de l'administration, relié par un passage à colonnade à une librairie, et d'une tour qui est toujours en construction. Un nouveau collège est prévu, au nord-est de ce groupe; il complètera l'ensemble et réduira à ses justes proportions le grand bâtiment qui, actuellement, impose sa masse.

La plus grande partie du projet initial est maintenant réalisée, mais avec les modifications qui se sont, naturellement, imposées en cours de travaux, à une oeuvre entreprise en 1048 et toujours en développement.

Quand le Nigéria aura parachevé son indépendance, cette université sera déjà un lieu de traditions à l'atmosphère duquel, peut-être, l'architecture n'aura pas été la dernière à contribuer.

Printed in Italy



3

Ante Togo Albin Fournier